ભૂગોળવિદ્યા

(કન્યાશાળાઓ માટે)

ભાગ ૨જો.

(પ્રાથમિક કન્યાશાળાના પાંચમા તથા છઠ્ઠા ધોરણ માટે)

7-6-1924

રચી પ્રસિદ્ધ કર્યો,
આત્મારામ મોતીરામ દીવાનજી બી. એ.,
[illegible] ઍસિસ્ટન્ટ [illegible] ઍજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર, [illegible] વિભાગ.

કિમ્મત ૦-૬-૦

GEOGRAPHY FOR GIRLS' SCHOOLS.

PART II.

(For Girls' Primary Standards V & VI.)

By

A. M. DIWANJI, B. A.,

(Bombay Educational Service.)

ભૂગોળવિદ્યા

(કન્યાશાળાઓ માટે)

ભાગ ૨જો.

(પ્રાથમિક કન્યાશાળાના પાંચમા તથા છઠ્ઠા ધોરણ માટે)

રચી પ્રસિદ્ધ કર્તા,

આત્મારામ મોતીરામ દીવાનજી બી. એ.,

પરસનલ આસિસ્ટંટ ટુ ધી એજ્યુકેશનલ ઈન્સ્પેકટર, ઉત્તર વિભાગ.

પહેલી આવૃતિ. નકલ ૨,૦૦૦

સોલ એજન્ટસ

મેસર્સ કરસનદાસ નારણદાસ એન્ડ સન્સ,

નાણાવટ સુરત.

ઇ. સ. ૧૯૨૯.

કિમ્મત ૦-૬-૦

PRINTED BY
VAJERAM MANSING AT THE "SURAT CITY" PRINTING PRESS,
NEAR CHAUTA BRIDGE, SURAT.

પ્રસ્તાવના.

પ્રાથમિક કન્યાશાળા માટે નવાં ધોરણો થયાં છે તેમાં ભૂગોળના અભ્યાસક્રમમાં ફેરફાર કરવામાં આવ્યો છે. આ નવા અભ્યાસક્રમને અનુસરતું ભૂગોળનું એકે પુસ્તક ન હોવાથી તેને અનુસરીને ગ્રંથકર્તાએ કન્યાઓને માટે ચોથા ધોરણની ભૂગોળ તૈયાર કરી હતી અને કેળવણી ખાતાએ કન્યાશાળા માટે તે પાઠ્ય પુસ્તક તરીકે મંજુર કરી છે.

આ બીજો ભાગ પાંચમા તથા છઠ્ઠા ધોરણને માટે તૈયાર કર્યો છે. પ્રાકૃતિક ભૂગોળ શિખ્યા સિવાય પેદાશ તથા આબોહવાનું જ્ઞાન સચોટ થતું નથી તેથી કન્યાઓને અનુસરતી પ્રાકૃતિક ભૂગોળ છેડે આપેલી છે.

શિક્ષકો અને કન્યાની સુગમતા ખાતર બને તેટલાં ચિત્રો આપેલાં છે. શિક્ષકે ભૂગોળનું શિક્ષણ રસીક રીતે આપવું. કોઈ પણ દિવસ ભૂગોળનો પાઠ ઘેરથી કરી લાવવા આપવાનો નથી. નકશાઓ તથા સાધન રાખી શિક્ષણ આપવું. જે શીખવવાનું હોય તે કન્યાઓ પાસે વંચાવવું અને પછી શિક્ષકે વર્ગમાં સમજાવી સવાલ પુછવા. દરરોજ આગલા કામનું પુનરાવર્તન કરાવવું એટલે તેમાંથી સવાલ પુછવા. આમ દરરોજ સવાલ પુછવાથી અને અમુક ભાગ વંચાવવાથી કન્યાઓને ઘેર વાંચવાની જરૂર પડશે નહિ. શિક્ષકે પોતાના જ્ઞાન માટે બીજાં પુસ્તકો વાંચી વર્ગમાં જવું.

આ પુસ્તકમાં જે આંકડાઓ આપેલા છે તે ખાસ દેશનો અથવા નદીનો અથવા શહેરનો ખ્યાલ આપવા આપેલા છે. પહાડની પાસે કાંઉસમાં આંકડા લખેલા છે તે પહાડની ઉંચાઈ બતાવે છે. નદી પાસે આંકડા લખેલા છે તે નદીની લંબાઈ માઇલમાં બતાવે છે. શહેરની પાસે આંકડા લખેલા છે તે શહેરની વસ્તી બતાવે છે. શિક્ષકે જોવું કે આ આંકડા બોજા રૂપ થાય નહીં.

અમદાવાદ.
તા. ૨૯-૩-૨૬. } આ. મો. દીવાનજી.

ભૂગોળનો અભ્યાસક્રમ.

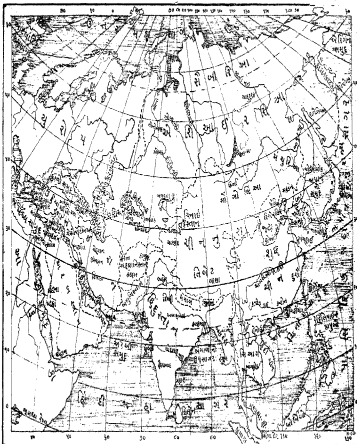
પાંચમું ધોરણઃ—૧ એશિઆની સામાન્ય હકીકતઃ—(**अ**) એશિઆમાં હિંદુસ્તાન અને દુનિઆમાં એશિઆ કયે ઠેકાણે છે તે; (**ब**) સીમા અને કિનારો; (**क**) મુખ્ય પ્રાકૃતિક લક્ષણો; (**ड**) દેશો અને તેમનાં રાજધાનીનાં શહેરો; (**इ**) ખંડના જુદા જુદા પ્રદેશોમાં ઉપજ પ્રમાણે ભાગ પાડવા અને ઉપજનો આધાર; પેદાશ કેવી રીતે આબોહવા ઉપર આધાર રાખે છે તે બતાવવું; (**फ**) લોકો; (**ग**) દરેક દેશના રાજ્ય વહીવટનું (તે રાજા સત્તાક છે કે પ્રજાસત્તાક છે તે જણાવીને) જેમ બને તેમ સહેલી રીતે વર્ણન કરવું.

૨. બ્રિટિશ રાજ્યની સામાન્ય હકીકત; એટલે કે જુદા જુદા દેશો અને તેમનાં મુખ્ય શહેરો અને લોકો અને ઉપજો અને રાજ્ય કારભાર.

છઠ્ઠું ધોરણઃ—પૃથ્વીની સામાન્ય ભૂગોળ.

છોકરીઓની વર્નાકયુલર ફાઈનલ પરીક્ષા માટે. ભૂગોળનો અભ્યાસક્રમ :—

મહાસાગરો અને ખંડોનું જ્ઞાન. હિંદુસ્તાનની ભૂગોળ. હિંદુસ્તાનનો એશિઆ ખંડના બીજા દેશો જોડેનો સંબંધ. હિંદુસ્તાનનો પૃથ્વી પરના બીજા દેશો જોડેનો સંબંધ; હિંદુસ્તાનનો પૃથ્વી પરના બીજા દેશો જોડે તેનો વ્યાપારી અને રાજદ્વારી સંબંધ; બ્રિટિશ ટાપુઓ ને એશિઆનું સામાન્ય જ્ઞાન.



ઓખોટસ્ક સમુદ્ર
સાઇબિરિયા
યુરોપ
મંચુરિયા
ચીનાઇ તુર્કસ્તાન
ચીની તુ
તિબેટ
લાસા
ચીન
દિલ્હી
નેપાળ
આસામ
અરબી સમુદ્ર
મુંબઇ
બંગાળનો ઉપસાગર
હિંદી મહાસાગર

ભૂગોળવિદ્યા.

(કન્યાશાળાના પાંચમા ધોરણ માટે.)

एशिआ खंड.

આપણે હિંદુસ્તાનમાં રહીએ છીએ એ તમે જાણો છો. એ હિંદુસ્તાન એશિઆ ખંડનો ભાગ છે. પૃથ્વી પર એશિઆ ખંડ સૌથી મોટો અને ઘણો અગત્યનો ખંડ છે; કારણ કે જુના વખતમાં જ્યારે પૃથ્વીનો બીજો ભાગ જંગલી અવસ્થામાં હતો ત્યારે અહીં હિંદુસ્તાન, બેબિલોનિઆ, અસિરિઆ, ઈરાન વગેરે મોટાં રાજ્યો હતાં. પૃથ્વીના મોટા મોટા ધર્મોની ઉત્પત્તિ આ ખંડમાંજ થએલી છે. મુસલમાની ધર્મ, ખ્રિસ્તી ધર્મ, હિંદુ ધર્મ અને બૌદ્ધ ધર્મ સ્થાપનારાઓના જન્મ પણ આ ખંડમાંજ થયા હતા.

સીમાઃ—એશિઆ ખંડ પશ્ચિમે સુએઝની સંયોગીભૂમિથી આફ્રિકા સાથે જોડાએલો હતો પણ હાલ તે **સુએઝની નહેરને** લીધે તેનાથી જુદો પડેલો છે. આ સુએઝની સંયોગીભૂમિ માત્ર ૧૩ માઇલ પહોળી હતી. એની દક્ષિણે **હિંદી મહાસાગર** આવેલો છે. પૂર્વે **પાસિફિક મહાસાગરના સમુદ્રો** આવેલા છે. ઈશાનમાં ઉત્તર અમેરિકા અને એશિઆ વચ્ચે **બેરિંગની** સામુદ્રધુની છે. આ સામુદ્રધુની ૪૦ માઇલ પહોળી છે. પણ એનો ઉત્તરનો ભાગ ઘણો છાછરો છે, તેથી એવું માનવામાં આવે છે કે છેક જુના વખતમાં એશિઆ ખંડ અમેરિકા ખંડ સાથે જોડાયલો હતો. ઉત્તરે **ઉત્તર મહાસાગર** છે. તે વેપારને માટે કંઈ કામનો નથી, કારણ કે તેમાં નિરંતર બરફ પડી રહે છે. પશ્ચિમે એશિઆ અને યુરોપ ખંડ વચ્ચે **યુરલ પર્વત** આવેલો છે. એ પર્વત એટલો નીચો છે કે સહેલાઇથી એક ખંડમાંથી બીજા ખંડમાં જવાય છે. આ કારણને લીધે યુરોપ ખંડ અને એશિઆ ખંડ એકજ ખંડ ગણાય છે અને તે **યુરેશિઆને** નામે ઓળખાય છે.

એશિઆ ખંડ હિંદુસ્તાન કરતાં મોટો છે. એનું ક્ષેત્રફળ ૧,૭૨,૫૦,૦૦૦ ચો. મા. છે.

કુદરતી રચનાઃ—એશિઆ ખંડના કુદરતી રચના પ્રમાણે ચાર ભાગ થાય છે. ઉતરનો **સૈબીરિઆનો** ભાગ નીચો છે, પણ દક્ષિણ તરફ અને પૂર્વ તરફ જતાં તે ઉંચો થતો જાય છે. આ કારણને લીધે **ઓબી, યેનેસી** અને **લીના** નદીઓ દક્ષિણથી ઉત્તર તરફ વહે છે. આ નદીઓ દક્ષિણમાંથી ઉત્તરમાં એટલે ગરમ પ્રદેશમાંથી ઠંડા પ્રદેશમાં વહે છે, અને એમનાં મુખ મૂળ કરતાં ઠંડીથી પહેલાં ઠરી જાય છે તેથી મૂળ આગળના પ્રદેશમાં તેમનાં પાણી કિનારા પર છલકાઈને ફરી વળે છે. આ નિચા મેદાનનો નૈઋત્ય ભાગ પૂર્વ અને ઉત્તર ભાગ કરતાં નીચો છે, તેથી ત્યાંની નદીઓ કારિપઅન સમુદ્ર, એરલ સમુદ્ર અને બલકાશ સરોવરમાં પડે છે.

એનો બીજો ભાગ મધ્યનો પહાડી પ્રદેશ છે. એ પહાડો પશ્ચિમથી પૂર્વ આવેલા છે. આ પ્રદેશમાં જમીન લગભગ ૧૦,૦૦૦ ફુટ કરતાં વધારે ઉંચી છે. આ ઉચા પહાડી મેદાનની બધી બાજુએ પહાડો આવેલા છે. પશ્ચિમમાં **કોકેસસ** પર્વત છે. એની ઉત્તરમાં **થ્યાનશાન, આલ્તાઈ, યાબ્લોનોઈ** અને **સ્ટેનોવોઈ** પશ્ચિમથી પૂર્વ આવેલા છે. દક્ષિણ સરહદ પર **પોનટાઈન** કાળા સમુદ્ર પર, **એલબુર્ઝ** કાસ્પીઅન સમુદ્ર પર અને **હિંદુકુશ** કાશ્મીરની સરહદ પર છે. આ પર્વતોની દક્ષિણ એક બીજી પર્વતોની હાર આવેલી છે તે **તારસ, ઈરાનના પહાડો, સુલેમાન પર્વત, કારાકોરમ** અને **હિમાલય** છે. આ પ્રમાણે આ મધ્યના પહાડી પ્રદેશની ઉત્તરમાં, મધ્યમાં અને દક્ષિણમાં પર્વતોની હાર આવેલી છે. આ પહાડી પ્રદેશમાં **પામીર**નો ઉચ્ચ પ્રદેશ આવેલો છે અને તે ૧૧,૦૦૦ ફુટ ઉંચો છે. એને કેટલાક દુનિઆનું છાપરૂં પણ કહે છે. આ ઉચ્ચ પ્રદેશની આજુબાજુથી આ બધા પહાડો નીકળતા લાગે છે. એમાંનો બીજો ઉચ્ચ પ્રદેશ તિબેટનો છે અને તેની સરાસરી ઉંચાઈ ૧૩,૦૦૦ ફુટ છે. ગોબીનું રણ એમાંજ આવેલું છે.

આ મધ્યના પહાડી પ્રદેશમાંથી એશિઆની મોટી નદીઓ વહે છે અને તે પહાડોના ઢાળ પ્રમાણે દક્ષિણ, અને પૂર્વે વહે છે. **યુફ્રેટિસ** અને **તૈગ્રિસ** આર્મીનિઆના ઉચ્ચ પ્રદેશમાંથી નીકળી ઈરાનના

અખાતમાં પડે છે. **સિંધુ, ગંગા** અને **બ્રહ્મપુત્રા** હિમાલયમાંથી નીકળે છે. સિંધુ અરબી સમુદ્રને મળે છે અને ગંગા અને બ્રહ્મપુત્રા બંગાળાના અખાતને મળે છે. **સાલ્વીન, મેકાંગ, ઈરાવદી, યાંગ્સેકયાંગ** અને **હોઆંગહો** તિબેટના ઉચ્ચ પ્રદેશમાંથી નીકળે છે. ઈરાવદી અને સાલ્વીન બંગાળાના અખાતમાં, મેકાંગ સિયામના અખાતમાં અને યાંગ્સેકયાંગ અને હોઆંગહો પૂર્વમાં ચીનાઈ સમુદ્રને મળે છે.

ત્રીજો ભાગ ઉચ્ચ પ્રદેશનો છે. હિમાલયની દક્ષિણે કાંપનું મેદાન છે અને તેની દક્ષિણે વિંધ્યાચળથી દક્ષિણનો ઉચ્ચ પ્રદેશ શરૂ થાય છે. આ ઉચ્ચ પ્રદેશ દુનિઆના ઉચ્ચ પ્રદેશનો ભાગ છે. આફ્રિકાનો ઉચ્ચ પ્રદેશ પૂર્વમાં ઠેઠ અરબસ્તાન સુધી ચાલ્યો આવે છે. આફ્રિકાના ઉચ્ચ પ્રદેશ અને અરબસ્તાનના ઉચ્ચ પ્રદેશનું બંધારણ એકજ પ્રકારનું છે. એ સલંગ ઉચ્ચ પ્રદેશની અંદર ફાટ પડવાથી અને તેમાં પાણી ભરાઈ જવાથી રાતો સમુદ્ર બની ગયો છે. એની જોડે ઈરાન અને બલુચિસ્તાનના ઉચ્ચ પ્રદેશ આવેલા છે.

ચોથો ભાગ જ્વાળામુખી પર્વતોનો છે અને તે પૂર્વ કિનારે આવેલો છે. **કામસ્ચાટકા, ક્યુરાઈલ ટાપુ, જાપાન, ફિલિપાઈન, મોલુક્કાસ** અથવા **મસાલાના દ્વીપો** વગેરે જ્વાળામુખીના પ્રદેશ છે.

કિનારોઃ—એશિઆ ખંડમાં કિનારા પર વેપારને સગવડ મળે એવા ઘણાં અખાતો નથી. એનો કેટલોક ભાગ તો દરીઆથી ઘણોજ દૂર આવેલો છે, અને તેથી કરીને વેપારને અગવડ પડે છે. એશિઆ ખંડનો મધ્ય ભાગ લગભગ ૧,૬૦૦ માઈલ દરીઆથી દૂર છે. ઉત્તરે **ઉત્તર મહાસાગર** છે. આ મહાસાગરનો કિનારો નીચો છે અને શીત કટિબંધમાં આવેલો છે. અહીં હંમેશાં બરફ રહે છે એટલે એ મહાસાગર અને એનો કિનારો વેપારને ઉપયોગના નથી.

પૂર્વ કિનારે ખંડસ્થ ભૂમિનો કિનારો છે અને તેની પૂર્વે ટાપુઓ આવેલા છે. ખંડસ્થ ભૂમિ અને ટાપુઓ વચ્ચે સમુદ્ર અને અખાતો આવેલા છે અને તે વેપારને ઘણા મદદગાર થઈ પડે છે. તેથીજ કરીને

આ બાજુએ વેપાર અને વસ્તી આબાદ છે. કયુરાઇલ ટાપુની **પૂર્વે ઓકોટ્સ્કનો સમુદ્ર**, જાપાનની પૂર્વે **જાપાનનો સમુદ્ર**, ર્યુકયુ અથવા લુચુ ટાપુની પૂર્વે **પીળો સમુદ્ર**, અને ફિલિપાઈનની પૂર્વે **ચીનાઈ સમુદ્ર** છે. આ સમુદ્રમાં ઘણાં સારાં બંદરો આવેલાં છે.

દક્ષિણે **હિંદી મહાસાગર** છે. એ મોટો વેપારનો માર્ગ છે. એમાં ત્રણ દ્વીપકલ્પો આવેલા છે–હિંદી ચીન, હિંદુસ્તાન અને અરબસ્તાન.

આબોહવા—આ ખંડ છેક ઉત્તર ધ્રુવથી વિષુવવૃત્ત સુધી આવેલો છે તેથી દરેક જાતની હવા એમાં માલમ પડે છે. વળી પહાડો પણ ઉંચા છે એટલે પહાડોની તળેટીથી છેક ઉંચાઈ સુધીમાં બધી જાતની હવા આવી જાય છે. તેવીજ રીતે રણો પણ મોટાં છે એટલે તદન સુકો પ્રદેશ પણ જોવામાં આવે છે.

પૂર્વ સૈબીરિઆમાં વરકોયાન્સ્ક કરીને શીત કટિબંધમાં શહેર છે. એ શહેર દરીઆની સપાટીથી ઉંચું છે પણ શિઆળામાં ત્યાં-૬૦° અંશ ઉષ્ણતામાન હોય છે. તમે શીખી ગયા છો કે બરફનું ઠારબિંદુ ૩૨° અંશ છે તો આ સ્થળે બરફના ઠારબિંદુથી ૯૨° અંશ ઓછી ઠંડી હોય છે. આ સ્થળે જેટલી ઠંડી પડે છે તેટલી પૃથ્વી પર કોઈ પણ સ્થળે પડતી નથી. ઉનાળામાં અરબસ્તાન, હિંદુસ્તાનનો ઉત્તર ભાગ, બલુચિસ્તાન, ગોબીનું રણ વગેરે સ્થળોમાં પુષ્કળ ગરમી પડે છે અને તેથી હવાનું દબાણ ઓછું થવાથી નૈર્ઋત્ય તરફથી પવનો આવે છે. શિઆળામાં મોંગોલીઆ, ગોબીનું રણ, તિબેટ વગેરે ભાગોમાં ઠંડી પડવાથી ત્યાં વધારે દબાણ થવાથી પવનો આવે છે અને તે ઠંડા પ્રદેશના હોવાને લીધે આપણને ઠંડી વધારે લાગે છે. વિષુવવૃત્તપરના પ્રદેશો ગરમ છે એટલુંજ નહિ પણ વરસાદના પ્રદેશ છે. આબોહવાના પ્રમાણમાં એના પાંચ ભાગ થાય છે. ઉત્તરશીત કટિબંધનો પ્રદેશ તદનજ નકામા જેવો છે. અહીં વધારેમાં વધારે ગરમી ૫૦° અંશથી ઉપર જતી નથી. એની દક્ષિણમાં સમશીતોષ્ણ કટિબંધનો પ્રદેશ આવે છે. તેમાં ઉનાળામાં ઉત્તરના ભાગ કરતાં વધારે ગરમી પડે છે.

આ સમશીતોષ્ણ કટિબંધના દક્ષિણ ભાગમાં રેતીનાં રણ છે. એમાં અરબસ્તાન, ઈરાન, તુર્કસ્તાન અને ગોબીનાં રણ આવેલાં છે.

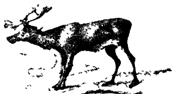
તેની દક્ષિણનો વરસાદનો પ્રદેશ છે. એમાં ગરમી પુષ્કળ **પડે છે** અને વાતાવરણમાં ભેજ પુષ્કળ હોય છે. આથી તે ઘણોજ ફળદ્રુપ ભાગ **છે.** હિંદુસ્તાન, હિંદીચીન, બ્રહ્મદેશ, ચીન વગેરે એમાં આવેલા છે. અગ્નિ ખુણાનો વરસાદ જાપાન, હિંદીચીન અને ચીનના પશ્ચિમ ભાગમાં પડે છે.

વિષુવવૃત્ત તરફનો ભાગ ઘણોજ ગરમ પ્રદેશ છે અને તેમાં પુષ્કળ વરસાદ પડે છે. મલય આર્કિપેલેગો આ ભાગમાં છે.

વનસ્પતિ:—ઉત્તરના શીતકટિબંધમાં સેવાળ સિવાય બીજી વનસ્પતિ **થતી નથી. એની દક્ષિણે સૈબીરિઆ જંગલનો પ્રદેશ છે. તેની દક્ષિણમાં** સ્ટેપ્પ એટલે ટુંકા ઘાસનો પ્રદેશ છે. એમાં જાનવરો ઉછેરવામાં આવે છે. એમાંનો થોડો ભાગ રણનો પ્રદેશ છે.

આની દક્ષિણમાં વરસાદનો પ્રદેશ છે. એ ઘણોજ ફળદ્રુપ ભાગ છે અને તેમાં ચા, ચોખા, શેરડી, રૂ, અને ગળી થાય છે. એમાં જ્યાં વરસાદ ઓછો હોય છે ત્યાં ઘઉં, મકાઈ અને જુવાર થાય છે. વિષુવવૃત્ત-વાળા ગરમ પ્રદેશમાં મસાલા થાય છે. આ ભાગનાં જંગલોમાં **કિમતી** ઇમારતી લાકડું થાય છે.

જનાવરો:—શીત કટિબંધમાં રેન્ડીઅર પ્રાણી ગાડી ખેંચે છે. તિબેટના ઉચ્ચ પ્રદેશમાં યાક નામનું પ્રાણી થાય છે. તે વેપારમાં ઉપયોગી થઈ પડે છે, ને તેના પુછડાના વાળની ચમરી બનાવવામાં આવે છે. ઉંટ રણમાં સામાન લઈ જાય છે. હિંદીચીન અને બ્રહ્મદેશમાં હાથી કામ કરે છે હિંદુસ્તાનમાં બળદ કામ કરે છે.



રેન્ડીઅર.

આ સિવાય વાઘ, સિંહ, દીપડા, રીંછ, વરૂ વગેરે બીજાં ફાડી ખાનારાં પ્રાણી જોવામાં આવે છે.

ખનિજ:—એશિઆમાં પુષ્કળ ખનિજો છે પણ તે બધાં ખોદી ઉપયોગમાં લેવામાં આવતાં નથી. સીલોનમાંથી શનિ, બ્રહ્મદેશમાંથી માણેક

અને યુરલ પર્વતમાંથી સોનું અને પ્લેટીનમ કાઢવામાં આવે છે. કલાઈ મલય દ્વીપકલ્પમાંથી, તાંબું અને પારો જાપાનમાંથી, રૂપું, તાંબુ અને ગ્રેફાઈટ સૈબીરિઆમાંથી, અને મીઠું અને અબરખ હિંદુસ્તાનમાંથી નીકળે છે. કોલસા ચીન, જાપાન અને હિંદુસ્તાનમાંથી નીકળે છે. સોનું હિંદુસ્તાનમાંથી અને કેરોસીન તેલ બ્રહ્મદેશમાંથી નીકળે છે.

માર્ગ:—મોટામાં મોટો માર્ગ ટ્રાન્સ સૈબીરિઅન રેલવે છે. આ રેલવે યુરોપના લેનિનગ્રેડથી શરૂ થઈ પાસિફિક ઉપરના વ્લાડીવોસ્ટૉક સુધી ગએલી છે. લેનિનગ્રેડથી વ્લાડીવૉસ્ટૉક સુધીની લંબાઈ ૫,૭૦૦ માઇલ છે અને ૧૫ દિવસમાં મુસાફરી કરી શકાય છે. એ રેલવે દક્ષિણમાં હારબીનથી મુકડન અને પોર્ટ આરથર સુધી જાય છે. મુકડનથી રેલવે પેકીન અને ત્યાંથી ટીએનગીન સુધી ગએલી છે. પેકીનથી યાંગસેક્યાંગ ઉપરના 'હેન્કાઉ' બંદર સુધી પણ રેલવે બાંધેલી છે. હિંદુસ્તાન અને જાપાનમાં બધાં વેપારનાં સ્થળો રેલવેથી જોડાએલાં છે. એશિઆઇ તુર્કસ્તાન વગેરે સ્થળો પર પણ હાલ રેલવે થએલી છે.

લોકો—:—એશીઆ ખંડની વસ્તી ૮૫ કરોડની ધારવામાં આવે છે. એટલે પૃથ્વી પર જેટલી વસ્તી છે તેના અડધા કરતાં વધારે ભાગના લોકો અહીં રહે છે. આ વસ્તીનો $\frac{9}{10}$ ભાગ વરસાદના પ્રદેશમાં રહે છે. એટલે વસ્તી ચીન, હિંદુસ્તાન અને હિંદી ચીનમાં વધારે જોવામાં આવે છે. એમાં એશિઆ માઇનોર, અરબસ્તાન, ઇરાન, અને અફઘાનીસ્તાનમાં કોકેસીઅન વર્ગના લોકો રહે છે. મોંગોલીઅન અથવા પીળી ચામડીના લોકો ચીન અને જાપાનમાં વસે છે. આ મોંગોલીઅનનો એક વર્ગ મલય જાત છે અને તે હિંદી ચીન અને મલય આર્કિપેલેગોમાં વસે છે.

ધંધાઓ:—લોકોનો મુખ્ય ધંધો ખેતીનો છે અને તેઓ પોતાની ખેતી સાચવી બેસી રહે છે. હાલ યુરોપીઅન પ્રજાના આવવાથી અને તેમના સસર્ગથી વેપારમાં ફેરફાર થયો છે. જ્યાં આગગાડીની સવડ હોય છે ત્યાંનો લોકો પોતાનો વધારાનો માલ પરદેશ મોકલે છે. ઉત્તરમાં લોકો શિકાર ઉપર અને માછલાં પકડી તેના પર પોતાનું ગુજરાન ચલાવે છે. અરબસ્તાન

અને મધ્ય એશિઆના લોકો એક સ્થળેથી બીજે સ્થળે પોતાના ઢોર લઈ રખડતા ફરે છે.

હિંદુસ્તાન, જાપાન, ચીન અને ઇરાનમાં, કોતરકામ, મીનાકામ, ભરતકામ, સોના અને રૂપા પરની કારીગરીના કામો, લાખનું રંગીનકામ, ચીનાઇ વાસણ અને રેશમી કાપડ બને છે. યુરોપીઅન લોકો જ્યાં વસેલા છે ત્યાં મીલોના ધંધા ચાલે છે અને ઘણા લોકોને ત્યાં મજુરી મળે છે. મુંબઈ અને અમદાવાદમાં સુતરાઉ કાપડની મિલો છે અને કલકત્તામાં શણની મિલો છે.

દેશો.

હિંદી ચીનઃ–બ્રહ્મદેશની પૂર્વનો મુલક **હિંદી ચીન** નામે ઓળખાય છે. એમાં **મલાયા દ્વીપકલ્પ, સિઆમનું રાજ્ય,** અને **ટોનકીન, અનામ, ફ્રેંચ કોચીન** અને **કંબોજ** છે. મલાયા દ્વીપકલ્પમાં **સિંગાપોર** મોટું શહેર છે. તેની વસ્તી ૪,૨૩,૦૦ છે. એ આસ્ટ્રેલિઆના માર્ગ પર મોટું બંદર છે અને વેપારનું મથક છે. એની નિકાસ કલાઈ, મસાલા, રબર, કોપરાં, ગુંદર વગેરે છે. **બાંગકોક** સિઆમની રાજધાની છે. એની વસ્તી ૫,૪૧,૦૦૦ છે. એ શહેર ઘણુંજ સુંદર છે. શહેરમાં ઘણી નહેરો છે અને એની કેટલીક વસ્તી નદીમાં વહાણોમાં રહે છે. સિઆમ સ્વતંત્ર રાજ્ય છે. ટોનકીન, અનામ અને કંબોજ, ફ્રાન્સની દેખરેખ નીચેનાં રાજ્યો છે. **સૈગાન** (૬૪,૦૦૦) ફ્રેંચ કોચીન ચીનનું બંદર અને રાજધાની છે. એની નિકાસ ચોખા, રૂ અને ખાંડ છે.

ચીનનું મોટું રાજ્ય પાસિફિકના કિનારા પર ને એશિઆના પૂર્વ ભાગમાં આવેલું છે. એના પાંચ ભાગ છે.–**શુદ્ધ ચીન, મોંગોલિઆ, મંચુરિઆ, તિબેટ** અને **ચિનાઈ તુર્કસ્તાન.** એમાં ખરૂં મોટું રાજ્ય શુદ્ધ ચીનનું છે અને બાકીનાં તાબાનાં રાજ્યો કેટલેક અંશે સ્વતંત્ર છે. શુદ્ધચીન ફળદ્રુપ પ્રદેશ છે અને હિંદુસ્તાનની માફક ઘાડી વસ્તીનો દેશ છે. આ દેશના લોકો વિદ્યા કળામાં જુના વખતમાં ઘણા હોશિયાર હતા. હાલ એ લોકોએ પરદેશી પ્રજાને અમુક બંદરે વેપાર કરવાની છુટ આપી છે. લોકો પીળા રંગના છે, ત્યાંની નદીનાં પાણી પીળા રંગનાં છે અને

ત્યાંનો સમુદ્ર પણ પીળો કહેવાય છે. એ દેશની મુખ્ય પેદાશ ઘઉં, ચોખા, ચા અને રેશમ છે. આ સિવાય બીજી પેદાશ સણ, ખાંડ, તંબાકુ **અને અફીણ** છે. ચીનના લોકો ઠીંગણા છે. તેમની ચામડી પીળી, વાળ કાળા, અને આંખ ત્રાંસી છે અને તેઓ હોશિઆર ખેડુત અને મજબુત મજુર છે. ચિનાઈ માટી-માંથી તેઓ પ્યાલા, રકાબી બનાવી પરદેશ મોકલે છે. તેમજ સૌથી સરસ રેશમી કાપડ તેઓ બનાવે છે. તેઓએ પણ પરદેશ જઈ જ્ઞાન મેળવવા માંડયું છે. આ એક પ્રજાસત્તાક રાજ્ય છે. એનું મુખ્ય શહેર **પેકીન** છે અને તેની વસ્તી ૧૩,૦૦,૦૦૦ છે. **શાંગહાઈ** (૧૦,૦૦,૦૦૦) યેંગ્સેક્યાંગના મુખ આગળ મોટું બંદર છે. અહીં પરદેશી પ્રજાને વેપાર કરવાની છુટ છે. **કેંતાન** (૮,૦૦,૦૦૦) કેંતાન નદીના મુખ આગળ ચીનનું મોટું શહેર છે. અહીં ચા અને રેશમી કાપડનો મોટો વેપાર છે. **હોંગકોંગ** કેંતાન નજદીક બ્રિટિશ સંસ્થાન છે.

મંચુરિઆ નાનો પણ ફળદ્રુપ અને પહાડી પ્રદેશ છે. એની રાજધાની **મુકદન** પેકીન સાથે અને ઉત્તરમાં ટ્રાન્સ સૈબીરિઅન રેલવે સાથે જોડાએલું છે. એમાંનું **પોર્ટ આર્થર** બંદર જાપાનને તાબે છે. લોકો મજબુત બાંધાના છે. **મોંગોલિઆ** ઉચ્ચ પ્રદેશ છે. તેમાં ગોબીનું મોટું રણ આવેલું છે. આ પ્રદેશ ફળદ્રુપ નથી. એની રાજધાની **ઉર્ગા** છે.

પૂર્વ તુર્કસ્તાન અથવા **ચિનાઈ તુર્કસ્તાન** અથવા **સિન્કયાંગ** પૂર્વમાં છે. આ પણ રણનો પ્રદેશ છે. અહીં શિઆળામાં ઠંડી અને ઉનાળામાં અતિશય તાપ પડે છે. **કાશગર** રશિઆ સાથેના વેપારનું મથક છે. **યારકંડ** કાશ્મીર સાથેના વેપારનું મથક છે.

તિબેટનો ઉચ્ચ પ્રદેશ ફળદ્રુપ નથી. બૌદ્ધ ધર્મના ગુરુ દલાઈલામા અહીં રહે છે. એની રાજધાની **લાસા** બૌદ્ધ ધર્મના અનુયાયીનું જાત્રાનું સ્થાન છે. મુખ્ય પેદાશ યાક, અને ઘેટાનું ઉન છે. તિબેટના લોકો પરદેશીને પોતાના દેશમાં આવવા દેતા નથી.

જાપાનઃ—પૂર્વમાં પાસિફિક મહાસાગરમાં જાપાનનું રાજ્ય આવેલું છે. કોરીઆ અને ફોરમોસા ટાપુ આ રાજ્યના ભાગ છે. આ નિયમીત રાજા

સત્તાક રાજ્ય છે. એ રાજ્યના શહેનશાહને મકાડો કહે છે. એ રાજા પ્રજાની સલાહથી કામ કરે છે. આ દેશ જ્વાળામુખીનો પ્રદેશ છે તેથી અહીં ધરતીકંપ ઘણા થાય છે. લોકો તેથી ખાસ કરીને એક માળના ઘર બાંધે છે અને તેમાં પણ ઘણે ભાગે વાંસ વાપરે છે અને તે ઉપર ખાસ કાગળ ચોંટાડે છે. છેલ્લો ધરતીકંપ ઇ. સ. ૧૯૨૩માં થયો હતો અને તે વખતે ટોકીઓ શહેરને ઘણુંજ નુકસાન થયું હતું. અહીંની હવા ઇંગ્લાંડની હવાને મળતી આવે છે. પણ એના તાબાના કયુરાઇલ અને અડધા સઘેલીઅન ટાપુમાં હવા શીત કટિબંધના જેવી છે. લોકો ફુલોના ઘણા શોખીન છે. તેઓ હુન્નરકળામાં હોશિઆર છે. જાપાનના લોકો ચીનાઓની માફક મોંગોલિઅન જાતના એટલે પીળા ચામડીના છે. તેઓ ચતુર ખેડુત અને હોશિઆર કારીગર છે. બીજા દેશો સાથે બહોળો વેપાર ચલાવે છે. અહીંથી પુષ્કળ રૂ લઈ જઈ કાપડ બનાવીને અહીં મોકલે છે. છેલ્લા પચાસ વર્ષમાં એ લોકોએ યુરોપ ખંડમાં જઈ ત્યાંનાં હુન્નરકળા શીખી પોતાના દેશમાં દાખલ કર્યાં છે. ટોકિઓ રાજધાનીનું મથક પૂર્વ કિનારા પર મેદાનમાં આવેલું છે અને ઘણા શહેરો જોડે જોડાએલું છે. એનું બંદર યોકોહામા છે. ટોકિઓની વસ્તી ૨૧,૭૩,૦૦૦ છે. આ બતાવી આપે છે કે અહીં વેપાર મોટો હોવો જોઇએ. ફારમોસા ટાપુ કપુરને માટે પ્રખ્યાત છે.

એશિઆઇ રશિઆ:—યુરોપના મહાન વિગ્રહને લીધે આનાં પ્રજાસત્તાક રાજ્ય થઈ ગયાં છે. પૂર્વ ભાગ જે બૈકલ સરોવરથી પાસિફિક સમુદ્ર સુધી ગએલો છે તે પૂર્વના પ્રજાસત્તાક રાજ્યને નામે ઓળખાય છે ઉત્તરનો અને પશ્ચિમનો ભાગ જે **સૈબીરિઆ** નામે ઓળખાય છે તે રશિઆના મુખ્ય સોવીએટ રાજ્યનો ભાગ છે. **બોખારા, ખીવા, તુર્કસ્તાન, 'કિર્ગીઝ'** એ બધાં પ્રજાસત્તાક રાજ્યો રશિઆના મુખ્ય સોવિએટ રાજ્યના તાબામાં છે. ટુંડ્રાના પ્રદેશમાં લીલ, સેવાલ અને ટુંકું ઘાસ થાય છે. તેની દક્ષિણમાં જંગલ છે અને તેની દક્ષિણમાં ઘઉં થાય છે. અહીં ખનિજો પુષ્કળ છે. અહીંથી પુષ્કળ હાથીદાંત જમીનમાંથી મળી આવે છે અને તે મેમાઉથ નામના પ્રાણીના અવશેષ છે. એ પ્રાણી હાલ દેખાતાં નથી. એના અસલ વતનીઓ મોંગોલિઅન જાતના છે. તે લોકો માછલાં પર ગુજરાન ચલાવે

છે, અને રેન્ડીઅર પાળે છે. આ દેશમાં રશિઆના જન્મદેશનિકાલની સજાવાળા કેદી મોકલવામાં આવે છે. **ટૉબોલ્સ્ક સૈબીરિઆની** રાજધાની ઇર્ટિશ નદી પર આવેલું છે. પૂર્વમાં **વ્લેડીવોસ્ટૉક** નૌકાસૈન્યનું સ્થળ પાસિફિક સમુદ્ર પર છે. મધ્ય એશિઆમાં **ઓરેનબર્ગ** (૧,૪૭,૦૦૦) કીર્ગીઝના પ્રજાસત્તાક રાજ્યની રાજધાની છે. આ શહેર યુરલ પર્વત પર આવેલું છે. **તાશકંદ** (૨,૭૨,૦૦૦) તુર્કસ્તાનની રાજધાની જકસાર્ટિસ નદી પર ૧,૪૦૦ ફુટની ઉંચાઇએ આવેલું છે. **સમરકંદ** તૈમુરની રાજધાની ઝરફશાન નદી પર વેપારનું મથક છે. **બોખારા** અને **ખીવા** જુદાં પ્રજાસત્તાક રાજ્યો છે. બોખારાની મુખ્ય પેદાશ રેશમ, મેવો તંબાકુ અને રૂ છે. એમાંનું ઉત્તર તરફનું મેદાન સ્ટેપ કહેવાય છે. અહીં જે લોકો રહે છે તે કીર્ગીઝ નામે ઓળખાય છે. તેઓની પાસે ઢોરોનાં ટોળાં હોય છે. તેમને તેઓ એક જગાથી બીજી જગાએ જ્યાં ઘાસ માલુમ પડે છે ત્યાં હાંકી લઇ જાય છે. દક્ષિણમાં તુર્કોમાન નામની બહાદુર અને હિંમતવાન પ્રજા રહે છે. મુગલો હિંદુસ્તાનમાં આ ભાગમાંથી આવ્યા હતા.

નૈર્ઋત્ય તરફના ભાગમાં બે મુખ્ય ભાગ છે એમાંનો ઉત્તર ભાગ કૉકેસિઆ રશિઆના મુખ્ય રાજ્યનો ભાગ છે અને દક્ષિણ ભાગમાં **જીઑર્જિઆ, આઝરબેઇઝન અને આર્માનિઆના** ત્રણ જુદાં પ્રજાસત્તાક રાજ્ય પણ રશિઆના તાબાનાં છે. જીઑર્જિઆની રાજધાની **ટિફ્લિસ** છે, આઝર બેઇઝનની રાજધાની **બાકુ** અને આર્માનિઆની રાજધાની **ઍરિવાન છે. બાટુમ** જે જીઑર્જિઆમાં આવેલું છે તે અને **બાકુ** ઘાસતેલના વેપારને માટે પ્રસિદ્ધ છે.

હાલ **ઍનેટોલિઆ અથવા એશિઆ માઇનૉર** ફક્ત તુર્કસ્તાનના તાબામાં છે. તુર્કસ્તાનની રાજધાની યુરોપી તુર્કસ્તાનમાં હતી તે બદલી હાલ **અંગોરા**માં રાખવામાં આવી છે. આની મુખ્ય પેદાશ મેવો અને ઉન છે. આ દેશમાં જે પાઇનનાં જંગલો છે તે પાઇનમાંથી ટરપેટાઇન બનાવવામાં આવે છે. **સ્મર્ના** એશિઆ માઇનૉરમાં મોટામાં મોટું શહેર અને વેપારનું મથક છે. આ બંદરેથી દરાખ, અંજીર, શેતરંજી વગેરે પરદેશ મોકલવામાં આવે છે. **અંગોરા** તુર્કસ્તાનના રાજ્યની રાજધાની છે.

તુર્કિશ આર્મીનિઆ અને **કુર્દિસ્તાન** સ્વતંત્ર છે. આ પ્રદેશ યુફ્રેટિસ અને તૈગ્રિસ નદીના મૂળ આગળ આવેલો છે. **અર્ઝરૂમ** તુર્કિશ આર્મીનિઆની રાજધાની છે. કાળા સમુદ્ર પરનો વેપાર એ શહેરના હાથમાં છે. ડાયર બક્રર કુર્દિસ્તાનમાં વેપારનું મથક છે.

મેસોપોટેમિઆ (ઇરાક) યુફ્રેટિસ અને તૈગ્રિસ નદીનો પ્રદેશ છે. આ ઘણો ફળદ્રુપ પ્રદેશ છે. અસલ અહીં બેબિલોનનું મોટું રાજ્ય હતું. મેસોપોટેમિઆ શબ્દનો અર્થ બે નદી વચ્ચેનો પ્રદેશ છે. **બગદાદ** (૧,૭૦,૦૦૦) એક વખતે મુસલમાની ધર્મના ખલીફાઓની રાજધાની હતી. હાલ એ ઇરાકની રાજધાની છે. પાસે બેબિલોનનાં ખંડિએરો છે. **કરબલા** શિઆ મુસલમાનોની જાત્રાનું સ્થળ છે. **બસરા** બંદર છે.

સિરિઆ અને **પાલેસ્ટાઈન** કિનારા પર આવેલાં છે અને ઉત્તરે તૌરસ પર્વતથી છેક દક્ષિણે સીનાઇ દ્વીપકલ્પ સુધી તેમની હદ છે. એની પૂર્વે સિરિઆનું મોટું રણ છે. સિરિઆ ફ્રેંચ સરકારની દેખરેખ નીચે અને પાલેસ્ટાઇન અંગ્રેજ સરકારની દેખરેખ નીચે છે, **ડમાસ્કસ** અને **અલેપ્પો** એ મોટાં શહેર સિરિઆમાં છે. **ડમાસ્કસ** પૃથ્વીનાં જુનાં શહેરોમાંનું એક છે. અહીંથી રેલવે મદીના સુધી છે. **જેરૂસાલેમ** પાલેસ્ટાઈનની રાજધાની ખ્રિસ્તી લોકોનું પવિત્ર સ્થળ છે. આ શહેર ૪,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ આવેલું છે.

અરબસ્તાન:—આ તુર્કસ્તાનને તાબે હતું પણ હાલ એમાં નાનાં સ્વતંત્ર રાજ્યો છે. **હેજાઝ** પ્રાંત મક્કાના શેરીફના તાબામાં આવ્યો હતો અને તે હેજાઝના રાજા કહેવાતા હતા પણ પાસે આવેલા નેજદના સુલતાને આ પ્રાંત કબજે લીધો છે. **મક્કા** મુસલમાનોનું પવિત્ર સ્થળ છે. ત્યાં તેમના પેગંબર સાહેબ હઝરત મહમદનો જન્મ થયો હતો. **મદીના**માં પેગંબર સાહેબનો રોઝો છે તેથી તે પણ પવિત્ર શહેર ગણાય છે. **જિદ્દાહ** મક્કાનું બંદર છે. **સેનાહ** ૭,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઇએ એડનની ઉત્તરે ૨૬૦ માઇલ પર યમન પ્રાંતનું મુખ્ય શહેર છે. એ એના બુંદને માટે પ્રખ્યાત છે. **હોડીડા** એનું બંદર છે. **મસ્કત** પૂર્વ કિનારા પર બંદર છે અને ઓમાનના સુલતાનની રાજધાની છે. એ

અંદરેથી સુકાં માછલાં અને ખજુર પરદેશ જાય છે. **એડન બંદર અંગ્રેજોનું** રાતાસમુદ્ર પર સંસ્થાન છે. અહીં આગબોટો પાણી તથા કોયલા વગેરે લે છે. આ સંસ્થાન મુંબઇ સરકારની દેખરેખ નીચે છે.

આરબ લોકો શહેરમાં રહેતા નથી પણ પોતાનાં જનાવરો લઈ જ્યાં ઘાસ હોય ત્યાં રહે છે. તેઓ બહાદુર, સ્વતંત્ર અને મજબુત છે. તેઓનો મુખ્ય ખોરાક ખજુર છે. તેઓ કાફલા બંધ ફરે છે.

ઇરાનઃ–અરબસ્તાનની પૂર્વે ઇરાનનો ઉચ્ચ પ્રદેશ આવેલો છે. ઇરાની અખાતમાં જે માછલાં થાય છે તેમાંથી મોતી નીકળે છે. આ હાલ પ્રજાસત્તાક રાજ્ય છે. અહીં ખીણોમાં સુંદર ગુલાબ, તંબાકુ, અફીણ અને મેવો થાય છે. ઇરાનના ઘોડા ઘણા વખણાય છે. એની રાજધાની **તેહરાન** છે. **બુશાયર** અને **બંદર અબ્બાસ** ઇરાની અખાત પર બંદર છે.

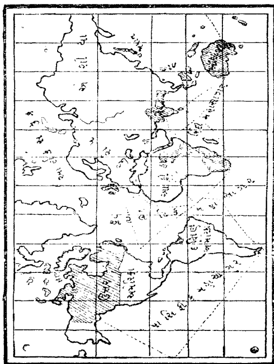
ઇરાની લોકો દેખાવડા, સભ્ય અને સારી રીતે કેળવાએલા છે. તેઓ પણ ઢોરો ઉછેરે છે ને ઉનના ગાલીચા બનાવે છે.

અફઘાનિસ્તાનઃ–આ ઇરાનની પૂર્વે ઇરાનના ઉચ્ચ પ્રદેશનો ભાગ છે. હિંદુસ્તાનમાં આવવાના અહીં ઓછામાં ઓછા ૨૦ માર્ગ છે અને તેમાં **ખાઈબરઘાટ** મુખ્ય છે. આ દેશની મુખ્ય નિકાસ મેવો, ઉન, ઢોર ચામડાં અને ઔષધો છે. **કાબુલ** રાજધાની અને વેપારનું મથક છે. અફઘાન લોકો કાબુલી નામે ઓળખાય છે. તેઓ મોટા કદના, મજબુત અને સખત બાંધાના છે. એ બધા મુસલમાની ધર્મ પાળે છે.

બ્રિટિશ સામ્રાજ્ય.

જે રાજ્યમાં આપણે રહીએ છીએ તે મહાન સામ્રાજ્યની ભૂગોળ શીખવાની જરૂર છે. આપણે આપણા દેશની, આપણા ખંડની ભૂગોળ શીખી ગયા. પ્રાચીન કાળમાં પૃથ્વી પર જે જે રાજ્યો થઈ ગયાં અને હમણાં જે રાજ્યો છે તે સર્વમાં બ્રિટિશ રાજ્ય વિસ્તારમાં અને વૈભવમાં મોટું છે. પૃથ્વીના નકશા પર જોશો તો બંને ગોળાર્ધમાં લાલ રંગેલા ભાગો ઘણા નજરે પડશે. તે બધા બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના અંગો છે. આ રાજ્ય દરેક અક્ષાંશ અને દરેક રેખાંશ પર ફેલાએલું છે તેથી એવું

કહેવામાં આવે છે કે આ રાજ્યમાં સૂર્ય કદી આથમતોજ નથી. વળી આ રાજ્ય દરેક અક્ષાંશ પર હોવાને લીધે જુદી જુદી જાતની હવા આ



રાજ્યમાં માલમ પડે છે અને તેથી જુદી જુદી જાતના બધા પાકો થાય છે. વળી આ રાજ્ય ઉત્તર ગોળાર્ધ અને દક્ષિણ ગોળાર્ધ બંનેમાં ફેલાએલું છે. તેથી જ્યારે એક ભાગમાં શિઆળો હોય છે ત્યારે બીજા ભાગમાં ઉનાળો હોય છે અને જ્યારે બીજા ભાગમાં શિઆળો હોય છે ત્યારે પહેલામાં ઉનાળો હોય છે. આથી ઉનાળાનાં ફળો દરેક ભાગને મળી શકે છે.

આખી પૃથ્વીનું ક્ષેત્રફળ ૧૯,૬૫,૫૦,૦૦૦ ચો. મા. છે. તેમાં ૫,૫૦,૦૦,૦૦૦ ચો. મા. જમીન છે અને ૧૪,૧૦,૫૦,૦૦૦ ચો. મા. પાણી છે. એ જમીનમાં ૧,૩૦,૦૦,૦૦૦ ચો. મા. બ્રિટિશ સામ્રાજ્યનું ક્ષેત્રફળ છે. એટલે લગભગ જમીનનો ચોથો ભાગ બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના તાબામાં છે. વળી આખી પૃથ્વીની વસ્તી ૧,૮૪,૯૫,૦૦,૦૦૦ ધારવામાં આવે છે. તેમાંથી ૪૪,૦૦,૦૦,૦૦૦ વસ્તી બ્રિટિશ સામ્રાજ્યમાં છે. એટલે વસ્તીનો લગભગ ચોથો ભાગ આ રાજ્યમાં છે. આ રાજ્યના બધા મુલકો ફળદ્રુપ છે.

આ રાજ્ય લગભગ બધા અક્ષાંશ પર આવવાથી સુધરેલી પ્રજાના ખપની એવી કોઇ પણ ચીજ નથી કે જે આ રાજ્યમાં ઉત્પન્ન થતી નથી. સમશીતોષ્ણ કટિબંધની મુખ્ય પેદાશ ઘઉં, મટન (માંસ) અને ઊન છે. હિંદુસ્તાન, કાનડા અને આસ્ટ્રેલિઆમાં દુનિઆના ઘઉંનો સાતમો ભાગ ઉત્પન્ન થાય છે. ઇમારતી લાકડાંનાં જંગલો આ રાજ્ય જેવાં બીજા કોઇપણ રાજ્યમાં નથી. કાનડા, આસ્ટ્રેલિઆ, અને હિંદુસ્તાનના જંગલમાં સૌથી સરસ જાતનું ઇમારતી લાકડું થાય છે. હીરાની મોટામાં મોટી ખાણો આ રાજ્યમાં છે, અને લગભગ બધાજ હીરા એ ખાણોમાંથી નીકળે છે. ઉપયોગી ખનિજો જેવાં કે કોયલા, સોનું અને મીઠું જેટલાં આ રાજ્યમાંથી નીકળે છે તેટલાં બીજાં કોઇપણ રાજ્યમાંથી નીકળતાં નથી. સૌથી સરસ ઊંદ પણ આ રાજ્યમાં થાય છે. દુનિઆની ચાનો $\frac{1}{3}$ ભાગ હિંદુસ્તાનમાં ઉત્પન્ન થાય છે. દુનિઆના સોનાનો $\frac{1}{2}$ ભાગ ટ્રાન્સવાલ, આસ્ટ્રેલિઆ અને હિંદુસ્તાનમાંથી નીકળે છે. દુનિઆનાં ઘેટાંનો ચોથો ભાગ બ્રિટિશ સામ્રાજ્યમાં છે. એના ઉષ્ણ કટિબંધના ભાગમાં ચોખા, રૂ, શેરડી, મસાલા અને

ફળદ્રુપ્તાસંબંધની બીજી પેદાશ થાય છે. ટુંકમાં આ રાજ્યને કોઈપણ ચીજને માટે બીજા રાજ્ય પર આધાર રાખવો પડતો નથી.

વેપાર હુન્નરમાં પણ આ રાજ્ય પહેલે નંબરે છે. ગ્રેટ બ્રિટન નાનો દેશ છે પણ યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સ બાદ કરતાં બીજા દેશો કરતાં આ દેશમાંથી વધારે ખનિજો નીકળે છે. પણ આપણે યાદ રાખવું જોઈએ કે યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ લગભગ યુરોપખંડ જેવડો છે. વળી પૃથ્વી પર જેટલી જમીન છે તેના લગભગ મધ્ય ભાગમાં ઇંગ્લાંડ આવેલું છે એટલે આ રાજ્યને વેપારની જેટલી સગવડ છે તેટલી બીજા કોઈ રાજ્યને નથી. વેપારમાં ઇંગ્લાંડની આવી ચઢતી સ્થિતિનાં ઘણાં કારણો છે. કોયલા, તેનો સારો ઉપયોગ, વેપારીઓ અને કારખાનાંવાળાની દીર્ઘ દૃષ્ટિ, હિંમત અને સાહસ, કેળવાએલા, ચતુર અને સંભાળપૂર્વક કામ કરનારા કારીગરો, રેલવે, નહેર, અને તારની સગવડ, પુષ્કળ પૈસો અને વધતો જતો સંસ્થાનોનો વેપાર, આ બધાં કારણને લીધે ઇંગ્લાંડ આજે પૃથ્વી પરનાં રાજ્યોમાં પહેલે નંબરે છે. કાપડ, ધાતુ કામ, સારા સાંચા, દવા, કાગળ અને આગગાડીના રેલના પાટા અને એન્જિનો સૌથી વધારે અને સારાં આ રાજ્યમાં બનાવવામાં આવે છે.

દરીઆમાં માલ લઈ જનારાં ને લાવનારાં વહાણોમાં બ્રિટિશ વહાણોની સંખ્યા વધારે છે અને બ્રિટિશ સામ્રાજ્યનો લગભગ બધો વ્યાપાર બ્રિટિશ વહાણોના હાથમાં છે.

બ્રિટિશ ટાપુના લોકો મજબુત દરીઆઇ પ્રજા છે. તેથી તેઓએ સાહસ માટે, અને વેપાર માટે મુસાફરી કરી ધીમે ધીમે પોતાનાં સંસ્થાનો સ્થાપ્યાં. વળી વધતી વસ્તીને લીધે તેમને રહેવાની જગાની જરૂરને લીધે પણ સંસ્થાન શોધ્યાં હતાં.

બ્રિટિશ સામ્રાજ્યનું મૂળ અંગ **બ્રિટિશ ટાપુ છે.** એ ટાપુઓ યુરોપ ખંડના પશ્ચિમ ભાગમાં આવેલા છે. બ્રિટિશ ટાપુઓમાં બે મુખ્ય ટાપુ **છે.–ગ્રેટબ્રિટન અને આયર્લાંડ.** વળી ગ્રેટબ્રિટનમાં ત્રણ દેશો આવેલા **છે.–ઈંગ્લાંડ, સ્કોટલાંડ અને વેલ્સ.** આયર્લાંડના બે ભાગ **છે.–ફ્રીસ્ટેટ ઑફ આયર્લાંડ (આયર્લાંડનું સ્વતંત્ર રાજ્ય) અને ઉત્તર આયર્લાંડ.**

ઇ. સ.ની ૧૫મી અને ૧૬મી સદીમાં જ્યારે યુરોપની પ્રજાઓ—ફીરંગી, સ્પેનિઆર્ડો અને વલંદાઓએ સંસ્થાનો સ્થાપવા માંડ્યાં ત્યારે ઇંગ્લાંડની પ્રજાએ પણ પોતાનાં સાહસિક પુરૂષોને બહાર મોકલ્યા અને પોતાનાં સંસ્થાનો સ્થાપ્યાં. પહેલું સંસ્થાન ઇ. સ. ૧૫૮૭માં ન્યુફાઉન્ડલૅન્ડનું અમેરિકાના પૂર્વ કિનારા પર સ્થાપવામાં આવ્યું અને તેજ અરસામાં કેટલાક પ્યુરિટનોએ પૂર્વ કિનારા પર દક્ષિણમાં સંસ્થાન સ્થાપ્યું, અને તે હાલ યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ કહેવાય છે. ઇ. સ. ૧૭૫૭–૧૭૫૯ એ ત્રણ વર્ષોમાં બ્રિટિશ સંસ્થાનોની વૃદ્ધિ થઈ છે. તે અરસામાં હિંદુસ્તાન, અને કાનડા અંગ્રેજોના તાબામાં આવ્યા. આસ્ટ્રેલિઆમાં તેઓ ઇ. સ. ૧૭૮૮માં ગયા અને આફ્રિકાનું કેપ સંસ્થાન વલંદા પાસેથી ઇ. સ. ૧૮૦૬માં લીધું. વળી કેટલાંક સંસ્થાનો વેચાતા લીધાં, કેટલાંક જીતી લીધાં અને કેટલાંક શોધખોળ કરીને લીધેલાં છે.

આ સંસ્થાનો ત્રણ પ્રકારનાં છે. કેટલાંકને રાજ્યવ્યવસ્થાની કુલ સત્તા છે, એટલે સ્વરાજ્ય ભોગવનારાં છે—જેવાંકે કાનડા, ન્યુફાઉન્ડલૅન્ડ, દક્ષિણ આફ્રિકાનું સંયુક્ત રાજ્ય, આસ્ટ્રેલિઆ અને ન્યુઝીલાંડ કેટલાંકને બધી સત્તા નથી,—જેવાંકે માલ્ટા, બારબેડોસ, કેનિઆ વગેરે. ત્રીજી જાતનાં સંસ્થાનો **ક્રાઉન સંસ્થાનો** એટલે રાજ્યની સીધી દેખરેખ નીચેનાં છે.

આ મહાન રાજ્ય સંભાળનારી અંગ્રેજી પ્રજાની માતૃભૂમિના રાજ્યનું બંધારણ તપાસીશું. એ માતૃભૂમિ ઇંગ્લાંડ, વેલ્સ, સ્કૉટલાંડ અને આયર્લાંડનું સંયુક્ત રાજ્ય છે. આ રાજ્ય નિયમિત રાજસત્તાક છે એટલે એમાં રાજા, ઉમરાવો અને લોકોના પ્રતિનિધિની સલાહથી રાજ્ય ચાલે છે. **ઉમરાવની સભા અને આમની સભા** (લોકોના પ્રતિનિધિની સભા) એવી જે બે સભા છે તેને **પાર્લામેંટ** કહે છે. કરો મૂકવાની સત્તા અને નાણાંનો વ્યવહાર **આમની સભા** કરે છે. દરેક ખાતા પર દેખરેખ રાખવાને પાર્લામેન્ટમાંથી એક સભાસદ નીમવામાં આવે છે. એવા સભાસદના મંડળને પ્રધાનમંડળ (કૅબીનેટ) કહે છે. હિન્દુસ્તાન પર દેખરેખ રાખવાને એક સભાસદ હોય છે અને તે સેક્રેટરી ઑફ સ્ટેટ ફોર ઇંડીઆ કહેવાય છે.

આવા વિશાળ સામ્રાજ્યના વેપારના માર્ગ પર ઠામઠામ બ્રિટિશ બંદરો અને નૌકાસૈન્યનાં સ્થળો છે, અને તેથી વેપારને દરેક જાતની સગવડ મળે છે.

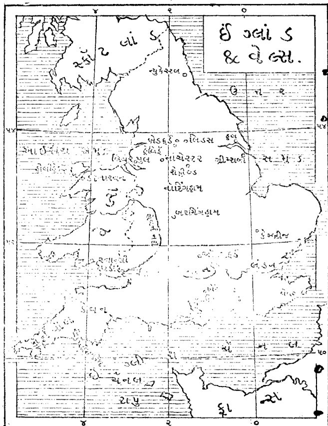
આ મોટા રાજ્યમાં જંગલી અવસ્થાથી તે છેક સુધારાની ટોચ પર પહોંચેલા લોકો નજરે પડે છે. ઇંગ્લાંડમાં પશ્ચિમના સુધારાની ટોચ પર પહોંચેલા લોકો છે. તેઓ શાસ્ત્રીય વિદ્યા અને કળાકૌશલ્યમાં તેમજ સાહસ, ઉદ્યોગ, રાજકાજ અને વેપારમાં કુશળ છે. તેટલાજ ધનાઢ્ય પણ તેઓ છે. હિંદુસ્તાનના લોક પૂર્વ તરફના સુધારાની ટોચે પહોંચેલા છે. આસ્ટ્રેલિઆ, દક્ષિણ આફ્રિકા, અમેરિકા અને કેટલાક બેટોમાં હજી સુધી બીલકુલ જંગલી સ્થિતિમાં રહેનારા લોકો છે. લશ્કરી કામને લાયક અને પરદેશ જઈને મજુરી કરનાર ગરીબ વર્ગ પણ આ રાજ્યમાં મળી શકે છે. દેશ છોડી પરદેશ રહેવાનું સાહસ ખેડનારા લોકો કાનડા, આસ્ટ્રેલિઆ અને દક્ષિણ આફ્રિકામાં છે. બધા લોકો કાયદાને અને મહારાજા ધિરાજ પાંચમા જ્યૉર્જને માન આપનારા છે. યુરોપના મહાન વિગ્રહ વખતે સામ્રાજ્યના જુદા જુદા ભાગમાંથી સામ્રાજ્ય, ન્યાય, અને વિવેકના સંરક્ષણને માટે લશ્કરો આવી એક બીજા સાથે રહી જર્મનો સાથે લડયા હતા અને તેમને હરાવ્યા હતા. હિંદુસ્તાનના બહાદુર સિપાઈઓએ પણ આ લડતમાં ભાગ લીધો હતો અને આફ્રિકા, આસ્ટ્રેલિઆ, ન્યુઝીલાંડ વગેરે સંસ્થાનોના લશ્કર જોડે રહી મદદ કરી હતી. આ બધાનું કારણ આ રાજ્યમાં ન્યાય છે અને બધાને પોતાના ધર્મ પાળવાની છુટ છે.

આવા વિશાળ મહાન અને સમૃદ્ધિમાન સામ્રાજ્યનું પોતે પણ એક અંગ છે એવું જાણીને કયા હિંદી શહેરીને પોતાના પદ, પોતાના સામ્રાજ્ય તેમજ પોતાના પ્રજાપ્રિય શહેનશાહને માટે પોતાના અંતઃકરણથી સંપૂર્ણ સાચું અભિમાન આવ્યા વિના રહે ?

નામદાર શહેનશાહ ઘણાં વર્ષ જીવો.

બ્રિટિશ ટાપુઓ.

યુરોપખંડની પશ્ચિમે બ્રિટિશ ટાપુઓ આવેલા છે. એ ટાપુઓ **ગ્રેટ બ્રિટન અને આયર્લાંડનું સંયુક્ત રાજ્ય** કહેવાય છે. ગ્રેટબ્રિટનમાં **ઇંગ્લાંડ, સ્કૉટલાંડ અને વેલ્સનો** સમાવેશ થયેલો છે. આયર્લાંડનું રાજ્ય ઈ. સ. ૧૧૭૨માં ઇંગ્લાંડના રાજા બીજા હેન્રિએ જીતી ઇંગ્લાંડમાં જોડી દીધું. વેલ્સ ઈ. સ. ૧૨૮૨માં ઇંગ્લાંડના રાજા પહેલા એડવર્ડે જીતી ઇંગ્લાંડમાં જોડી દીધું. ઈ. સ. ૧૬૦૩માં સ્કૉટલાંડના રાજા જેમ્સ ઇંગ્લાંડની ગાદીએ બેઠા.

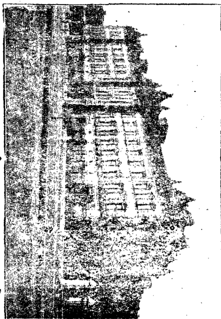


ઈંગ્લાંડ & વેલ્સ.
સ્કૉટલાંડ
ન્યુકેસલ
ઉતર
બ્રેડફર્ડ
લીડ્સ
હલ
લીવરપુલ
માંચેસ્ટર
ગ્રીમ્સબી
શેફીલ્ડ
નોટિંગહામ
બરમિંગહામ
કેમ્બ્રીજ
લંડન
ફ્રાન્સ

આવી રીતે આ જુદાં જુદાં ચાર રાજ્યનું એક સંયુક્ત રાજ્ય બનેલું છે અને તેમના ઉપરી ઇંગ્લાંડના મહારાજા છે.

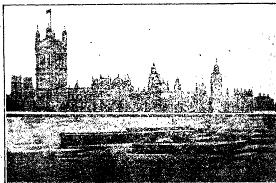
ઇંગ્લાંડ.

ઇંગ્લાંડ દેશ આપણા રાજકર્ત્તાની ભૂમિ છે. લોકો ચપળ અને ઉદ્યમી છે. એ દેશ સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં આવેલો છે. તેને લીધે હવા



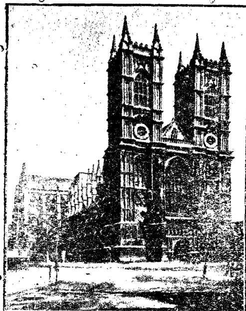
બકીંગહામ પૅલેસ (રાજમહેલ)

ઘણીજ સારી છે. એની આજુબાજુ દરીઓ આવેલો છે, તેથી વેપારને ઘણીજ સવડ છે. એનું મુખ્ય શહેર **લંડન** ટેમ્સ નદી પર આવેલું છે. એની વસ્તી ૭૫ લાખ છે. આ શહેર પૃથ્વી પર મોટામાં મોટું વધારે સમૃદ્ધિમાન અને વધારેમાં વધારે વસ્તીવાળું શહેર છે. એ એક સાધારણ શહેર નથી પણ જાણે ઘણાં શહેરો મળીને થએલું છે. મુંબઈ શહેર આપણને મોટું લાગે છે, પણ તેના કરતાં તો આ લગભગ ૭ ગણી વસ્તીનું શહેર છે. શહેરમાં **રાજમહેલ, પાર્લામેન્ટનું મકાન, વેસ્ટમિનિસ્ટર** એબી જ્યાં રાજ્યાભિષેક થાય છે તે વગેરે જોવા લાયક સ્થળ છે.



પાર્લામેન્ટનું મકાન.

માંચેસ્ટર (૭,૩૯,૦૦૦) સુતરાઉ કાપડનાં કારખાનાં માટે પ્રસિદ્ધ છે. એ શહેર દરીઆ પર નથી છતાં બંદર છે. લિવરપુલ બંદર અને માનચેસ્ટર વચ્ચે મોટી નહેર બાંધવાથી માંચેસ્ટર સુધી વહાણ આવી શકે છે. ઇંગ્લાંડની મુખ્ય નિકાસ સુતરાઉ કાપડ, ગરમ કાપડ, લોખંડ, પોલાદ, કોલસા, સાંચાકામ વગેરે છે. અહીં કાચો માલ બહારથી આવે છે અને તેનો તૈયાર માલ બનાવી પરદેશ મોકલવામાં આવે છે.



વેસ્ટમિનિસ્ટર એબી (અહીં શહેનશાહનો રાજ્યાભિષેક થાય છે.)

વેલ્સ.

ઈંગ્લાંડના પશ્ચિમ કિનારા પર આ પ્રદેશ આવેલો છે. આ પહાડી દેશ છે. અહીં સ્લેટના પથરો નીકળે છે. દક્ષિણમાં સૌથી સારા કોયલા

નીકળે છે. એ કોયલામાંથી ધુમાડો નીકળતો નથી તેથી ખાસ મનવારમાં વપરાય છે. કાર્ડિફ (૧૮૦,૦૦૦) મોટામાં મોટું શહેર છે. અહીંથી પુષ્કળ કોયલા પરદેશ જાય છે. અહીં લોખંડ અને પોલાદનાં મોટાં કારખાનાં છે.

स्कोट्लांड.

ઇંગ્લાંડની ઉત્તરે આ દેશ આવેલો છે. એનો ઉત્તરનો ભાગ ઉચ્ચ પ્રદેશ છે, મધ્યનો નીચો પ્રદેશ છે અને દક્ષિણનો ભાગ પાછો ઉંચો છે. એમાં ઇંગ્લાંડ કરતાં વસ્તી ઓછી છે. આ દેશ પહાડી હોવાને લીધે લોકો મજબુત છે. હવા ઇંગ્લાંડ કરતાં ઠંડી છે. **એડિનબરો** (૩,૨૦,૦૦૦) સ્કોટ્લાંડની રાજધાની પૃથ્વીપરના રમણીય શહેરમાંનું એક છે એ શહેર ઘણી ટેકરી પર બાંધેલું છે અને મધ્યમાં ઉંચી ટેકરી પર કિલ્લો બાંધેલો છે. શહેરમાં એક પ્રખ્યાત વિદ્યાપીઠ છે. **ગ્લાસગો** (૭,૮૪,૦૦) મોટા વેપારનું અને કારખાનાનું મથક છે. એની પડોશમાં કોલસાની ખાણો છે અને તેને લીધે કારખાનાંની સવડ છે.

आयर्लांड.

આ દેશનું અસલ નામ એરિન છે. એનો મધ્ય ભાગ સપાટ મેદાન છે. આ મેદાનની આજુબાજુ પહાડો આવેલા છે. એના બે ભાગ છે ઉત્તરનો ભાગ **અલ્સ્ટર** અથવા **ઉત્તર આયર્લાંડ** કહેવાય છે અને દક્ષિણનો ભાગ **આયર્લાંડનું ફ્રી (સ્વતંત્ર) રાજ્ય** કહેવાય છે. ઉત્તરના ભાગમાં પ્રોટેસ્ટન્ટો (ખ્રિસ્તી ધર્મ માનનારા લોકોની શાખા) રહે છે અને દક્ષિણમાં રોમન કેથોલિક રહે છે. અલ્સ્ટરની રાજધાની **બેલફાસ્ટ** છે અને દક્ષિણના રાજ્યની રાજધાની **ડબ્લિન** છે. બેલફાસ્ટ વેપારનું મથક છે અને સણનું કાપડ અહીં બને છે. વળી અહીં વહાણો પણ બાંધવામાં આવે છે. ડબ્લિનની વસ્તી ૩,૦૫,૦૦૦ છે અને અહીં ગવર્નર રહે છે. અહીં હવામાં એટલો બધો ભેજ રહે છે કે અનાજ પાકતું નથી અને ઘાસ બારેમાસ લીલું રહે છે; તેથી લોકો ઢોરો ઉછેરે છે. દુનિઆમાં વધારેમાં વધારે બટાટા અહીં થાય છે, અને તે પરદેશ મોકલવામાં આવે છે.

स्वराज्य भोगवनारां संस्थानो.

कानडा.

આ સંસ્થાન ઉત્તર અમેરિકાના ઉત્તર ભાગમાં આવેલું છે. કાનડાની મુખ્ય પેદાશ ઇમારતી પાઈન જાતનું લાકડું, ઘઉં, મકાઈ અને ખનિજો જેવાંકે ઘાસતેલ, લોખંડ, તાંબું, નીકલ અને સોનું છે. આ રાજ્ય નાનાં "સેલ્ફ ગવર્નિંગ" (પોતાની મેળે રાજ્ય કરનારાં) સંસ્થાનોનું બનેલું છે. પણ બધાં રાજ્યો માટે એક ગવર્નર જનરલ ઇંગ્લાંડથી નીમવામાં આવે છે અને તે ત્યાંની પાર્લામેન્ટની મદદથી રાજ્ય કરે છે. પાર્લામેન્ટનું સ્થાન એટલે સંસ્થાનની રાજધાની **ઓટાવા** છે. અહીં ઇમારતી લાકડાંનો મોટો વેપાર છે અને શહેરમાં પાર્લામેન્ટનાં સુંદર મકાનો છે. **કવીબેક** એ નામના પ્રાંતની રાજધાની ફ્રેંચ લોકોનું સંસ્થાન હતું. ઈ. સ. ૧૭૫૯ માં વુલ્ફ નામના સરદારની સરદારી નીચે અંગ્રેજોએ ફ્રેન્ચોને હરાવી આ મુલક કબજે કરી લીધો હતો. અહીં ઘણા લોકો ફ્રેન્ચોથી ઉતરી આવેલા છે. કાનડાના અસલ વતનીઓ લગભગ એક લાખ માણસ છે અને તેઓ શિકાર કરી પોતાનું ગુજરાન ચલાવે છે.

न्यूफाउन्डलांड.

આ ટાપુ કાનડા સંસ્થાનથી જુદો છે. આ ટાપુના ગવર્નરની દેખરેખ નીચે **લાબ્રાડોર** નામે ખંડસ્થ ભૂમિ પરનો દ્વીપકલ્પ છે. આ ટાપુ પાસે દરીઆમાં ઉંચી જમીન છે અને તે પર હજારો માછલાં આવી રહે છે. તેથી લોકોનો મુખ્ય ધંધો કોડ નામની માછલી પકડવાનો છે. આનો રાજ્યકારભાર ત્યાંની પાર્લામેન્ટ ચલાવે છે અને તે ઉપર દેખરેખ રાખવાને ઇંગ્લાંડથી ગવર્નર નીમવામાં આવે છે. એની રાજધાની **સેંટ જોન** (૩૯,૦૦૦) એક સારૂં બંદર છે.

दक्षिण आफ्रिकानुं संयुक्त राज्य.

આ પણ સ્વરાજ્ય ભોગવનારૂં સંસ્થાન છે. એમાં પણ ઇંગ્લાંડની માફક પાર્લામેન્ટની બે સભા છે. આ રાજ્યને માટે ઇંગ્લાંડ તરફથી એક ગવર્નર જનરલ નીમવામાં આવે છે. એમાં મુખ્ય ચાર પ્રાંત છે.–

કેપ ઑફ ગુડ હોપ પ્રાંત, નાતાલ પ્રાંત, ટ્રાન્સવાલ અને ઑરેન્જ ફ્રી સ્ટેટનો પ્રાંત. વળી જર્મન નૈર્ઋત્ય આફ્રિકા આ રાજ્યની દેખરેખ નીચે છે.

આ રાજ્યની વસ્તી લગભગ ૧ કરોડ છે પણ તેમાં ઘણો ભાગ ત્યાંના વતની જેવા કે હોટેનટોટ, બાન્ટુ અને બુશમેન છે. એ લોકો હબસી જાતના નથી પણ તેમનો રંગ રતાશ પડતો છે. અહીં હિંદુસ્તાનના વતની પણ જઈને વસેલા છે. ટ્રાન્સવાલ અને ઑરેન્જ ફ્રી સ્ટેટમાં બોઅર નામના વલંદાથી ઉતરી આવેલા લોક છે. આ સંસ્થાન **દક્ષિણ સમશીતોષ્ણ કટિબંધ**માં આવેલું છે તેને લીધે યુરોપીઅન પ્રજાને રહેવા લાયક છે અને તેથી ઘણા યુરોપીઅનો ત્યાં જઈ વસ્યા છે.

ખેતીવાડીની પેદાશમાં મુખ્ય ઘઉં, મકાઈ, અને તંબાકુ છે. નાતાલમાં અનનાસ, કેળાં, શેરડી, ગુંદ, ચા, આરારૂટ, મરી અને આદુ થાય છે. નૈર્ઋત્ય તરફ પુષ્કળ મેવો થાય છે. ઘાસના મેદાનોમાં શાહમૃગ, ઢોર અને ઘોડા ઉછેરવામાં આવે છે. શાહમૃગ એનાં પીછાં માટે ઉછેરવામાં આવે છે.

આ ભાગ ખાસ ખનિજોને લીધે પ્રસિદ્ધ છે. ટ્રાન્સવાલ અને નાતાલમાંથી પુષ્કળ સોનું નીકળે છે. કીંબર્લિ હીરાની ખાણને માટે પ્રસિદ્ધ છે. હીરાની ખાણમાંથી દર વર્ષે લગભગ ૭ કરોડ રૂપીઆના હીરા નીકળે છે. નાતાલમાંથી પુષ્કળ કોલસા નીકળે છે અને તે પરદેશ મોકલવામાં આવે છે કારણ કે ત્યાં હુન્નર ઉદ્યોગનાં કારખાનાં નથી.

કેપ ટાઉન કેપ ઑફ ગુડ હોપ પ્રાંતની રાજધાની છે. આ એક બંદર છે અને સંયુક્ત રાજ્યની પાર્લામેંટ અહીં મળે છે. **કીંબર્લિ** શહેર હીરાની ખાણને લીધે પ્રસિદ્ધ છે. નાતાલની રાજધાની **પીટર મેરીટ્‌ઝ** બર્ગ છે, પણ **ડરબાન** મોટું બંદર છે. ઑરેન્જ ફ્રી સ્ટેટની રાજધાની **બ્લોમફૉંટિન** છે. એ અનાજ, અને મેવાના વેપારનું મથક છે. ટ્રાન્સવાલની રાજધાની **પ્રિટોરિઆ** છે. અહીં સંયુક્ત રાજ્યના ગવર્નર રહે છે. **જોહાન્સબર્ગ** ત્યાંની સોનાની ખાણને માટે પ્રસિદ્ધ છે.

સંયુક્ત રાજ્યની ઉત્તરમાં **દક્ષિણ રોડેશિઆ** નામનું સ્વરાજ્ય ભોગવનારૂં સંસ્થાન છે.

आस्ट्रेलिआ.

પાસિફિક મહાસાગરમાં એશિઆના અગ્નિ ખુણામાં મોટામાં મોટા બેટ આસ્ટ્રેલિઆ હિંદુસ્તાનથી લગભગ દોઢો છે. એને કેટલાક ખંડ પણ કહે છે. આ રાજ્ય (કોમન વેલ્થ) **ન્યૂ સાઉથવેલ્સ, વિક્ટોરિઆ, કિવન્સલૅન્ડ, દક્ષિણ આસ્ટ્રેલિઆ, પશ્ચિમ આસ્ટ્રેલિઆ** અને **ટાસ્માનિઆનું** બનેલું છે. આ રાજ્ય પણ સ્વરાજ્ય ભોગવનારા સંસ્થાનોમાંનું એક છે. એના ઉપર એક ગવર્નર જનરલ ઇંગ્લાંડની માફક પાર્લામેન્ટની બે સભાથી રાજ્ય ચલાવે છે.

આ દેશ આપણાથી જુદો પડતો છે. એનાં જનાવરો, ઝાડો, પક્ષીઓ અને ફુલો આપણાથી જુદાં છે. જે વખતે યુરોપીઅન પ્રજા અહીં વસવા આવી તે વખતે એક પણ જાતનું અનાજ અને પાળેલું પ્રાણી જોવામાં આવતું નહતું. અહીં આંચળવાળાં પ્રાણી ઇંડા મૂકે છે. આંચળવાળાં જનાવરોને પેટે કોથળી (કાંગારૂ) હોય છે અને તેમાં તેઓ બચ્ચાં રાખે છે. આપણા દેશમાં ઝાડનાં પાંદડાં ખરી પડે છે ત્યારે ત્યાં ઝાડની છાલ ખરી પડે છે. ત્યાં ચોપગાં જનાવરો બે પગે દોડે છે. ત્યાં હજારો જાતનાં ખુશનુમા ફુલો


કાંગારૂ.

થાય છે, પણ કોઈમાં ખુશબો હોતી નથી. પક્ષીઓ મધુર અવાજ કરતાં નથી. એની વનસ્પતિ પણ બીલકુલ જુદીજ પડે છે. ત્યાં ઝાડોનાં પાંદડાં ટોચ પૃથ્વી તરફ રહે એ રીતે લટકતાં હોય છે. અંગ્રેજ લોકોએ ત્યાં જઈ ઘઉં, મકાઈ, ઘોડા, ઘેટાં, ઝાડો વગેરે ઉછેર્યાં છે. ત્યાંનું યુકેલીપ્ટસ ઝાડ ૩૦૦ ફુટ ઉંચું હોય છે. એ ઝાડમાંથી તેલ નીકળે છે, અને તે દવાના કામમાં વપરાય છે. એવાં ઝાડો હાલ હિંદુસ્તાનમાં પણ ઉગાવવામાં આવે છે.

ખેતીની પેદાશ ઘઉં, મકાઈ, તંબાકુ, બટાટા અને રૂ થાય છે. અહીં મેવો પણ થાય છે. દ્રાક્ષ, બુંદ, સેગો વગેરે પણ અંગ્રેજ લોકોએ આવી દાખલ કર્યાં છે. ન્યૂસાઉથવેલ્સ અને વિક્ટોરિઆમાં પુષ્કળ ઘઉં થાય છે.

આ રાજ્યનાં મુખ્ય ખનિજો સોનું, રૂપું, સીસું, કલાઈ, તાંબું **અને** લોખંડ છે. સોનું ક્વિન્સલૅન્ડ, ન્યૂસાઉથવેલ્સ અને વિક્ટોરિઆમાંથી પુષ્કળ નીકળે છે. સોનાને લીધે સોનાના સિક્કા પાડવાને ત્રણ ટંકશાળ છે. વળી ક્વિન્સલૅન્ડ અને ન્યૂસાઉથવેલ્સમાંથી કોલસા નીકળે છે. ટાસ્માનિઆના નાના ટાપુમાંથી પણ સોનું, રૂપું અને સીસું નીકળે છે.

અહીં વસ્તી ૫૦ લાખની છે. અસલ વતનીઓ તદ્દન જંગલી અવસ્થામાં છે. બીજા લોકો ઇંગ્લાંડથી જઈ વસેલા છે. ટાસ્માનિઆમાં એક પણ ત્યાંનો અસલ વતની જોવામાં આવતો નથી. બધી વસ્તી લગભગ કિનારા પર છે કારણ કે વેપારનાં સ્થળો કિનારા પર છે. એની ઉત્તર તરફના ટાપુઓ જેવા કે કૈસર વિલ્હેમ લૅન્ડ વગેરે જે જર્મનીને તાબે હતા તે હાલ આસ્ટ્રેલિઆને તાબે છે. આ રાજ્યની રાજધાની કેનબેરા ન્યૂ સાઉથવેલ્સમાં નક્કી કરેલી છે અને ઈ. સ. ૧૯૨૭માં ત્યાં લઈ જવામાં આવશે એમ ધારવામાં આવે છે.

વિક્ટોરિઆમાં મુખ્ય શહેર **મેલબોર્ન** છે. આ રાજ્યમાં આ મોટું શહેર અને બંદર છે. અહીં વિદ્યાપીઠ છે.

ન્યૂસાઉથવેલ્સમાં મોટામાં મોટું શહેર **સીડની** છે. એ બંદર છે અને બધી આગબોટો અહીં આવી અટકે છે. બધી રેલવે પણ અહીં મળે છે. સોનું, કોલસા, ઘઉં, અને ઉન એની પડોશમાં છે તેથી વેપાર આ બંદરે ઘણોજ છે.

ક્વીન્સલૅન્ડની રાજધાની **બ્રિસબેન** છે. શહેર નિચાણમાં છે તેથી રેલ વખતે શહેરમાં પાણી આવે છે. એ બંદર પણ છે અને વેપારનું મથક છે.

પશ્ચિમ આસ્ટ્રેલિઆની રાજધાની **પર્થ** છે, અને પર્થનું બંદર **ફ્રીમેન્ટલ** છે. એ બંને એકજ શહેર ગણાય છે. આ રાજ્યની મુખ્ય નિકાસ સોનું, કરી નામનું ઇમારતી લાકડું, સુખડ, મોતી અને ચામડાં છે.

દક્ષિણ આસ્ટ્રેલિઆની રાજધાની **એડીલેડ** છે. આ પણ મોટા વેપારનું મથક છે.

ટાસ્માનિઆની રાજધાની **હોબાર્ટ** છે. એની મુખ્ય નિકાસ મેવો, સોનું અને ઉન છે.

न्यूझीलांड.

આ બે ટાપુનું સંસ્થાન બનેલું છે. ઉત્તરનો ટાપુ ઉત્તર ટાપુ અને દક્ષિણનો ટાપુ દક્ષિણ ટાપુ નામે ઓળખાય છે. આ બે ઉપરાંત એક ત્રીજો ટાપુ છે અને તે સ્ટુઅર્ટ ટાપુ નામે ઓળખાય છે. આ ટાપુ અને આસ્ટ્રેલિઆનો ટાસમાનિઆ ટાપુ ટાસમને શોધી કહાડયા હતા. આ ટાસમન હોલાંડનો વતની હતો અને તેણે પોતાના દેશના એક પ્રાંતના નામ પરથી એનું નામ ન્યૂઝીલાંડ રાખ્યું હતું. આ પણ એક સ્વરાજ્ય ભોગવનારૂં સંસ્થાન છે. ઇંગ્લાંડની માફક બે સભા રાજ્ય ચલાવે છે અને દેખરેખ રાખવાને એક ગવર્નર ઇંગ્લાંડથી નીમવામાં આવે છે.

ત્યાંના મેઓરી નામના અસલ વતની હોશિયાર છે અને શરીરે પણ મજબુત બાંધાના છે. આ ઉપરાંત આશરે ૩,૦૦૦ ચીનાઓ ત્યાં વસે છે. બાકીના બધા ઇંગ્લાંડથી જઈ વસેલા છે.

અહીં પણ ઘઉં, મકાઈ, જવ, બટાટા વગેરે મુખ્ય પાક છે. અહીં પણ પુષ્કળ ઘેટાં ઉછેરવામાં આવે છે. અહીં મેવો પણ થાય છે. મુખ્ય ખનિજો સોનું, કોલસા, તાંબું, રૂપું, લોખંડ અને કલાઈ છે.

વેલિંગ્ટન ન્યૂઝીલાંડની રાજધાની છે. વેલિંગ્ટન અને સીડની વચ્ચે સીધી આગબોટ જા આવ કરે છે. ઓકલૅન્ડ મોટામાં મોટું શહેર છે. એની પડોશમાંથી પુષ્કળ ખનિજો નીકળે છે.

युरोपखंडना संस्थानो.

યુરોપખંડમાં જિબ્રાલ્ટર, માલ્ટા અને ગોઝો એ ત્રણ સંસ્થાનો છે. જિબ્રાલ્ટર આટલાંટિકમાંથી ભૂમધ્ય સમુદ્રમાં દાખલ થવાના માર્ગ પર નૌકાસૈન્યનું સ્થળ છે. ભૂમધ્ય સમુદ્રમાં દાખલ થનારી દરેક આગબોટ એમાં રહેનારાની નજરે પડે છે.

સિસિલીની દક્ષિણે માલ્ટા અને ગોઝો નામના બે બેટ છે. તેની મુખ્ય પેદાશ મેવો છે. લોકો અરબી ભાષા બોલે છે. એનું મુખ્ય શહેર વેલેટા છે. આ ત્રણેની વ્યવસ્થા રાજ્ય તરફથી ચાલે છે.

एशिआखंडनां संस्थानो.

એશિઆખંડમાં સિલોન, સ્ટ્રેટ્સ સેટ્લમેન્ટ્સ, હોંગકોંગ અને સાઈપ્રસ ક્રાઉન કૉલોનિઝ (રાજ્યની સીધી દેખરેખ નીચેનાં) છે. એમાં આવેલું

હિંદુસ્તાન તાબાનું રાજ્ય **છે** પણ કેટલીક સત્તા હાલ હિંદુસ્તાનને આપવામાં આવી છે. બીજાં રક્ષણ હેઠળનાં રાજ્યો પણ છે.

સાઈપ્રસ ટાપુ એશિઆઈ તુર્કસ્તાનના કિનારા પર **છે. અહીંના** વતનીઓ ગ્રીક **છે.** એની મુખ્ય પેદાશ મેવો છે.

સિલોન ટાપુ હિંદુસ્તાનની છેક પાસે આવેલો **છે** પણ એની રાજ્ય વ્યવસ્થા જુદી **છે,** એટલે કે તે હિંદુસ્તાનના ગવર્નર જનરલની **દેખરેખ નીચે નથી, તેથી એનું** વર્ણન દરેક ભૂગોળમાં હિંદુસ્તાનથી જુદું આપવામાં આવે છે. આમાં રાજ્ય કારભાર ચલાવવાને બે સભા **છે** પણ બધી સત્તા રાજ્યના હાથમાં છે.

આ ટાપુના ઘણા ભાગ પર પહેલું જંગલ હતું પણ તે સાફ કરીને જમીન ખેડાણમાં લેવામાં આવી છે. આ ઉષ્ણ કટિબંધ અને વરસાદનો **પ્રદેશ હોવાને** લીધે અહીં વનસ્પતિ પુષ્કળ **છે.** મુખ્ય પેદાશ નાળિએર, ચોખા, ચા, અને રબ્બર છે. તજના ઝાડ જંગલમાં પુષ્કળ છે. વળી તંબાકુ, બુંદ, અને કોકો પણ થાય છે. મનારના અખાતમાંથી મોતી નીકળે છે. વળી અહીંની ખાણોમાંથી માણેક, શનિ ને ગ્રેફાઈટ નીકળે છે. જંગલમાં ઈમારતી લાકડું પણ થાય છે.

લોકોમાં ૩ લોકો ત્યાંના અસલ વતની **સિંહલી** જાતના છે અને બાકીના લોકો તામીલ જાતના છે.

મુખ્ય **શહેર કોલંબો** મોટું બંદર છે અને આસ્ટ્રેલિઆ જનારી દરેક આગબોટ અહીંથી પાણી, કોલસા વગેરે લે છે. **માલદ્વીપ** ટાપુ હિંદી મહાસાગરમાં આવેલો છે તે **સિલોનને** તાબે છે. આ ટાપુની મુખ્ય પેદાશ નાળિએર **છે.**

સ્ટ્રેટ્સ સેટલમેન્ટ્સ (સામુદ્રધુની પર આવેલા સંસ્થાનો) **નું ક્રાઉન (રાજ્ય) સંસ્થાન** બ્રહ્મદેશની દક્ષિણમાં આવેલું **છે.** એ સંસ્થાનમાં **સિંગાપોર, પિનાંગ, મલાકા,** અને **વેલેસ્લી** મુખ્ય છે.

એના ઉપરી તરીકે ગવર્નર **છે અને તેને મદદ કરવાને બે સભા છે.**

આ સંસ્થાનો ઉષ્ણ કટિબંધમાં આવેલાં **છે અને એ વરસાદનો પ્રદેશ હોવાથી** ત્યાં વનસ્પતિ પુષ્કળ ઉગે છે. એની મુખ્ય **પેદાશ ચોખા, મરી, લવીંગ,**

શેરડી, જાયફળ, લુંદ વગેરે થાય છે. મુખ્ય ખનિજ કલાઈ છે. દુનિઆની અડધી કલાઈ આ દ્વીપકલ્પ પુરી પાડે છે.

લોકો મલેય જાતના અને ચીનાઓ છે. કેટલાક હિંદુસ્તાનના વતનીઓ પણ વેપાર અર્થે ત્યાં જઈને વસેલા છે. ચીનાઓ ખાણમાં કામ કરે છે અને ખેતી પણ કરે છે.

સિંગાપોર સ્ટ્રેટ્સ સેટ્લમેન્ટ્સની રાજધાની સિંગાપોર ટાપુના અગ્નિ ખુણા પર છે. આ મોટું બંદર અને નૌકાસૈન્યનું સ્થળ છે. જાપાન, ચીન, ઈસ્ટ ઇંડીઝ (પૂર્વ તરફના ટાપુઓ) અને આસ્ટ્રેલિઆના માર્ગ પર એ મોટું બંદર છે. એ પાસિફિક મહાસાગરનું જિબ્રાલ્ટર છે.

પિનાંગ ટાપુ છેક ઉત્તરનું સંસ્થાન છે. એનું મુખ્ય શહેર જ્યૉર્જ ટાઉન છે.

હૉંગકૉંગ.

હોંગકોંગ કંતાન નદીના મુખ આગળ ચીનની દક્ષિણે એક ક્રાઉન (રાજ્યની સીધીની દેખરેખ નીચેનું) સંસ્થાન છે. એના રાજ્ય કારભારને માટે એક ગવર્નર ઈંગ્લાંડથી મોકલવામાં આવે છે. આ પણ વેપારનું મોટું સ્થાન છે. મુખ્ય વેપાર અફીણ, કોલસા, સણ, રેશમ, ચા, ખાંડ વગેરેનો છે. લોકોનો મુખ્ય ધંધો ખાંડ બનાવવાનો અને વહાણ બનાવવાનો છે. એનું મુખ્ય શહેર વિક્ટોરિઆ છે.

પાલેસ્ટાઇન અને મેસોપોટેમિઆ.

યુરોપના મહાન વિગ્રહ પહેલાં આ બંને તુર્કસ્તાનનાં અંગ હતાં. એ એશિઆના પશ્ચિમ ભાગમાં આવેલાં છે. પાલેસ્ટાઇન ભૂમધ્ય સમુદ્ર પર છે અને મેસોપોટેમિઆ (ઈરાક) યુફ્રેતિસ અને તૈગ્રિસ નદી વચ્ચેનો પ્રદેશ છે. મહાન વિગ્રહને અંતે આ બે રાજ્યો અંગ્રેજ સરકારની દેખરેખ નીચે આવેલાં છે. પાલેસ્ટાઇનની રાજધાની **જેરૂસલેમ** છે. અહીં લોર્ડ જીસસ ક્રાઇસ્ટ વધ સ્થંભે જડાયા હતા. લોકો મુસલમાન, અને યાહુદી જાતના છે. જાફા બંદરથી જેરૂસલેમ સુધી રેલવે બાંધેલી છે. આ રેલવે ઇજિપ્તની રેલવે સાથે જોડાએલી છે.

મેસોપોટેમીઆ શબ્દનો અર્થ બે નદી વચ્ચેનો પ્રદેશ છે. આર્મીનિઆના ઉચ્ચ પ્રદેશમાંથી **યુફ્રેતિસ** અને **તૈગ્રિસ** નામની નદીઓ નીકળી આ

પ્રદેશમાં થઈ ઇરાની અખાતમાં પડે છે. આ બંને નદી આ અખાતને મળતાં પહેલાં **બસરા** આગળ મળે છે અને તે મોટું બંદર છે. એની રાજધાની **બગદાદ** જુના વખતમાં મુસલમાની ધર્મના ખલીફાઓની રાજધાની હતું. આ શહેરની દક્ષિણમાં બેબિલોનનાં ખંડિએરો છે.

आफ्रिकानां संस्थानो.

આફ્રિકાના પશ્ચિમ કિનારા પર **નાઇજિરિઆ, સુવર્ણઆરો, સીએરાલીઓન** અને **ગેમ્બિઆ** સંસ્થાનો છે.

આ સંસ્થાનો રહેવા લાયક નથી કારણ કે ત્યાંની હવા ખરાબ છે. માત્ર વેપારનેજ માટે આ સંસ્થાન છે. આ બધાં ઉષ્ણકટિબંધ અને વરસાદના મુલકમાં છે. તેથી પેદાશ ગરમ પ્રદેશની છે. રબર, ચોખા ગુંદર, મકાઈ, કોકો, ખુંદ, કોપરાં અને કેળાં મુખ્ય પેદાશ છે. વળી અહીં સોનું અને કલાઈ નીકળે છે.

નાઇજર નદીનો પ્રદેશ નાઇજિરિઆ કહેવાય છે. આમાંના અંદરના ભાગમાં ઉંચાઈને લીધે હવા સારી છે. જર્મનીના કેમરૂન સંસ્થાનનો થોડો ભાગ આના તાબામાં છે. એનું મુખ્ય શહેર **લૅગોસ** કિનારા પર આવેલું છે. લોકો આળસુ છે પણ યુરોપીઅનોની દેખરેખ નીચે કપાસ, ઘઉં, જુવાર વગેરે પકવે છે.

સુવર્ણઆરો કિનારા પર આવેલું છે. એનું મુખ્ય શહેર **આક્રા** છે. નિકાસ કોકો, ઇંડીઆ રબર, અને મેંગેનિઝ છે. આ સંસ્થાનમાં યુરોપીઅન પ્રજા ઘણીજ થોડી છે. સીએરાલીઓનની રાજધાની **ફ્રી ટાઉન** અને ગેમ્બિઆની રાજધાની **બાથર્સ્ટ** છે. આ બધાં સંસ્થાનમાં ઉપરી તરીકે ગવર્નર છે.

સેંટહેલીના અને **સેંટ એસનશન** આ બે ટાપુઓ છે ને બંને નૌકાસૈન્યના ખાતાની દેખરેખ નીચે છે.

પૂર્વ કિનારા પર **કેનિઆ** સંસ્થાન (બ્રિટિશ પૂર્વ આફ્રિકા), **યુગાન્ડા, ઝાંઝીબાર, ટાંગાનીકા** (જર્મન પૂર્વ આફ્રિકા) અને **સોમાલીલાંડ** મુખ્ય સંસ્થાન છે.

પેમ્બા ટાપુનો સામો ભાગ કેનિઆ સંસ્થાન નામે હાલ ઓળખાય છે. એનું મુખ્ય બંદર **મોમ્બાસા** છે અને ત્યાંથી યુગાન્ડાની સરહદ સુધી રેલવે બાંધેલી છે. આ પૂર્વ કિનારે હિંદુસ્તાનના ઘણા વતનીઓ વેપાર અર્થે

આવીને વસેલા છે. અહીંની હવા હિંદુસ્તાનના જેવી છે. તેથી લોકોની સુખાકારી સારી રહે છે. અંદરના ઉંચાણ ભાગમાં યુરોપીઅન પ્રજાઓ રહે છે. એનીની પેદાશ નિચાણના મુલકમાં ચોખા, નાળિએર, શેરડી, કપાસ અને મગફળી છે.

ટાંગાનિકા સંસ્થાન જર્મન પૂર્વ આફ્રિકા હતું. હાલ તેનો રાજ્ય કારભાર અંગ્રેજ સરકાર ચલાવે છે. એનું મુખ્ય શહેર **દારએસસલામ** બંદર છે. કિનારા પર રબર, ઇમારતી લાકડું અને ચોખા થાય છે. ઉચ્ચ પ્રદેશના ઢાળ પર બુંદ થાય છે. અને ઉંચાણમાં ઘઉં, મકાઈ અને કપાસ થાય છે.

યુગાન્ડા મધ્યમાં આવેલો પ્રદેશ છે. એની મુખ્ય પેદાશ કપાસ છે. એની રાજધાની **એન્ટેબિ** છે.

ઝાંઝીબાર આફ્રિકાના પૂર્વ કિનારા પર ટાપુ છે. બંદર સારૂં છે. અને વેપારનું મથક છે. એની મુખ્ય પેદાશ લવીંગ છે. દુનિઆ પરના અડધા લવીંગ આ ટાપુ પર થાય છે. અહીં સુલતાન રાજ્ય કરે છે પણ તે અંગ્રેજ સરકારના રક્ષણ નીચે છે. બીજી પેદાશ નાળિએર અને જાયફળ છે.

સોમાલીલૅન્ડ એડનના અખાત પર છે. એની મુખ્ય વસ્તી મુસલમાન છે. નિકાસની મુખ્ય ચીજો ચામડાં, ગુંદર અને ઢોર છે.

મધ્ય આફ્રિકામાં **રોડેસિઆ**, અને **ન્યાસાલૅાંડ** સંસ્થાન છે. રોડેસિઆ ટ્રાન્સવાલની ઉત્તરે છે. ઝાંબેઝી નદી તેના બે ભાગ કરે છે.—ઉત્તર રોડેસિઆ અને દક્ષિણ રોડેસિઆ. એની પેદાશ કપાસ, રબર અને તંબાકુ છે. એનું મુખ્ય ખનિજ સોનું છે. દક્ષિણ રોડેસિઆ હાલ જુદું સ્વરાજ્ય ભોગવનારૂં સંસ્થાન છે. દક્ષિણ રોડેસિઆનું મુખ્ય શહેર **સૅલિસબરી** છે. પૂર્વ કિનારે **મોરીશિઅસ**. **સૈશલબેટ**, અને **સોકોત્રા** છે. મોરીશિઅસ માડાગાસ્કરની પૂર્વે ૫૦૦ માઇલ પર છે. આ જ્વાળાદ્વીપ ટાપુ છે. આ ઉષ્ણકટિબંધ અને વરસાદના પ્રદેશમાં છે તેથી અહીં પુષ્કળ શેરડી પાકે છે. એની મુખ્ય નિકાસ ખાંડ છે. આ ટાપુના નામ પરથી ખાંડનું નામ મોરીસ કે મોરસી ખાંડ પડયું છે. એની રાજધાની **પોર્ટ લુઈ** છે. સૈશલ ટાપુ મોરિશિઅસની ઉત્તરે એક હજાર માઇલ પર છે. એની નિકાસ કોપરેલ, વનિલા અને રબર છે. ન્યાસાલૅાંડ રક્ષણ હેઠળનો મુલક છે. આ પ્રદેશ ન્યાસા સરોવર પર છે. એની ખેતીની પેદાશ બુંદ, ચોખા, કપાસ અને ચા છે. એની નિકાસ હાથીદાંત, રબર અને તંબાકુ છે.

ઉત્તરમાં ઇજિપ્ત અને એંગ્લો ઇજિપ્શિઅન સુદાન છે. આ બંને **સંસ્થાન નથી પણ અંગ્રેજ સરકારની દેખરેખ નીચે છે. ઇજિપ્ત હવે**

સ્વતંત્ર રાજ્ય છે. એ અસલ તુર્કસ્તાનને તાબે હતું. એ દેશના પાકનો આધાર ત્યાંની નાઇલ નદી પર છે. નાઇલમાં રેલ આવે છે ત્યારે પાણી ફરી વળે છે અને કાંપ ઠરે છે તેથી જમીન ફળદ્રુપ થાય છે. અહીં વરસાદ થોડો છે તેથી નહેરો વતી પાણી ખેતરોને પુરૂં પાડવામાં આવે છે. એની મુખ્ય પેદાશ કપાસ, ઘઉં, મકાઈ, અને સણ છે. અહીંનું રૂ હિંદુસ્તાનના રૂ કરતાં ઉંચા પ્રકારનું છે. એની નિકાસ રૂ (૯૦ ટકા), ઘઉં, શાહમૃગનાં પીછાં, ગુંદર, ચામડાં, અને હાથીદાંત છે. એની રાજધાની કેરો છે. એની વસ્તી લગભગ ૮ લાખ માણસની છે. કેરોની દક્ષિણમાં ત્રણ મોટા પીરામીડો છે.

ઇજિપ્શિઅન સુદાનમાં અંગ્રેજી ગવર્નર જનરલ રહે છે. ત્યાંના અસલ વતનીઓ હબસી છે. ખાર્ટુમ રાજધાની નાઇલ, અને ભૂરી નાઇલના સંગમ પર છે.

अमेरिका खंडनां संस्थानो.

અમેરિકાની પૂર્વે વેસ્ટ ઇંડીઝ ટાપુ છે. તેમાંનાં કેટલાંક અંગ્રેજી સંસ્થાન છે. તેમાં બાહમા, જમકા, બારબેડોસ, ટ્રિનિદાદ, લીવર્ડ અને વિંડવર્ડ ટાપુ મુખ્ય છે. આ બધા ઉષ્ણકટિબંધ અને વરસાદના મુલકમાં છે. આ બધાંની ખેતીની મુખ્ય પેદાશ શેરડી છે. બીજી પેદાશ તંબાકુ, કેળાં, બુંદ, કોકો અને રૂ છે. વસ્તી હબસીઓની છે. બાહમામાં પુષ્કળ મેવો થાય છે.

બ્રિટિશ હોન્ડુરાસ ઉત્તર અમેરિકામાં સંસ્થાન છે અને બ્રિટિશ ગાએના દક્ષિણ અમેરિકામાં સંસ્થાન છે. હોન્ડુરાસની મુખ્ય પેદાશ મેહોગની અને લૅાગવુડ નામનાં લાકડાં છે. એ સિવાય કેળાં અને નાળિએર પણ ત્યાં થાય છે. બ્રિટિશ ગાએના પણ ઉષ્ણકટિબંધ અને વરસાદનો પ્રદેશ છે તેથી વનસ્પતિ ત્યાં પુષ્કળ થાય છે. મુખ્ય પેદાશ ખાંડ, ઇમારતી લાકડું અને ગટાપર્ચા છે. મુખ્ય ખનિજો હીરા, લોખંડ, અને મેંગેનિઝ છે.

आस्ट्रल एशिआनां संस्थान.

પાસિફિક મહાસાગરમાં આસ્ટ્રેલિઆ અને ટાસમાનિઆ, અને ન્યૂઝીલાંડ સ્વરાજ્ય ભોગવનારાં સંસ્થાન છે અને તેનું વર્ણન તમે આગળ શીખી ગયા છો. બીજાં જે સંસ્થાનો છે તે ઘણાંજ નાનાં છે. તેમાં બોર્નિઓ, ન્યૂગીની અને ફીજી મુખ્ય છે. ફીજીમાં હિંદુસ્તાનના વતનીઓ જઈ રહે છે. તેની મુખ્ય નિકાસ ખાંડ અને કોપરાં છે.



સૈબિરીઆ
મોસ્કો
પોલાંડ
વૉર્સો
ફિનલાંડ
યુક્રેન
હંગરિ
ઑસ્ટ્રિઆ
બલ્ગેરિઆ
કાળો સમુદ્ર
કૉકેસસ પર્વત
આર્મીનિઆ
કુર્દિસ્તાન
એશિઆ માઈનર
ઈરાન
સીરિઆ
મોરોક્કો
અલજીરીઆ
આફ્રિકા
ટ્રિપોલી
ઇજિપ્ત
અરબસ્તાન
R.C.S.

ભૂગોળવિદ્યા.

(કન્યાશાળાના છઠ્ઠા ધોરણ માટે.)

युरोप खंड.

એશિઆની પશ્ચિમે યુરોપ ખંડ આવેલો છે. આ નાનામાં નાનો ખંડ છે તો પણ વિદ્યા અને વેપારમાં એ ઘણો આગળ છે, કારણ કે એ ખંડ સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં આવેલો છે તેથી લોકોને કામ કરતાં થાક ઘણો લાગતો નથી; દરીઆના ઘણા ફાંટા ખંડના અંદરના ભાગમાં ગયા છે તેને લીધે લોકોને મુસાફરી તથા વેપારની ઘણી સગવડ છે; વળી પૃથ્વી પર જેટલો જમીનનો ભાગ છે તેના લગભગ મધ્ય ભાગમાં આ ખંડ આવેલો છે, એટલે બીજા ખંડો સાથે એને વેપાર કરવો ઘણો સુગમ પડે છે. વળી આ ખંડમાં પુરતાં ખનિજો છે અને લોકો તેનો પુરતો ઉપયોગ કરે છે.

सीमाः—આ ખંડની ઉત્તરે **ઉત્તર મહાસાગર**, પશ્ચિમે **આટલાંટિક મહાસાગર**, દક્ષિણે **ભૂમધ્ય સમુદ્ર** અને **કાળો સમુદ્ર**, અને પૂર્વે **ગુરલ પર્વત**, **ગુરલ નદી** અને **કાસ્પિયન સમુદ્ર** છે.

कुदरती रचनाः—કેટલાક વિદ્વાનો યુરોપ અને એશિઆને જુદા ખંડ ગણતા નથી પણ બંનેને એકજ ખંડ ગણીને તેમને તેઓએ યુરેશિઆ નામ આપેલું છે, અને યુરોપ ખંડને તેઓ માત્ર યુરેશિઆનો બહાર પડતો એક મોટો દ્વીપકલ્પ કહે છે. આ ખંડની જમીન એશિઆ ખંડની જમીન જોડે સરખાવતાં એકંદરે નીચી છે.

યુરોપ ખંડનું મોટું મેદાન આયર્લાંડથી શરૂ થઈ પૂર્વમાં યુરલ પર્વત સુધી જાય છે અને ત્યાંથી પાછું છેક પાસિફિક મહાસાગર સુધી

ગએલું છે. સૈબીરિઆનું મેદાન યુરોપ ખંડના મેદાનનો ભાગ છે. આ મેદાનમાં ઈંગ્લાંડ, ફ્રાન્સ, બેલ્જિઅમ, હોલાંડ, જર્મનીનો અડધો ઉત્તરનો ભાગ અને રશિઆ આવેલાં છે. આ મેદાનની વચ્ચે કોઈ કોઈ ઉંચો પ્રદેશ આવેલો છે. હંગરિનું મેદાન, લોમ્બાર્ડીનું મેદાન, અને બોહીમિઆનું મેદાન એ ત્રણ નાનાં મેદાનની આજુ બાજુ પર્વતો આવેલા છે.

આ મેદાનની ઉત્તરનો અને દક્ષિણનો પ્રદેશ પહાડી છે. વાયવ્યમાં **સ્કેન્ડિનેવિઅન પર્વતના** ડુંગરા છે અને દક્ષિણમાં **આલ્પ્સ પર્વતની** જોડે આવેલા પર્વતો પશ્ચિમથી પુર્વ આવેલા છે.

ઉત્તરના પર્વતો ઈંગ્લાંડથી શરૂ થઈ સ્કોટલાંડમાં થઈ નોર્વે અને **સ્વીડન** સુધી ગએલા છે.

દક્ષિણના પર્વતોની હાર સ્પેનની ઉત્તરે **પિરિનીઝ**થી શરૂ થઈ પૂર્વે **કોકેસસ** પર્વત સુધી ગએલી છે. એ બધામાં **આલ્પ્સ** મુખ્ય છે. **આલ્પ્સ** પર્વત સ્વિત્ઝરલાંડમાં આવેલો છે અને તેના ફાંટા ફ્રાંસમાં, ઇટાલિમાં, જર્મની, આસ્ટ્રિઆ અને બાલ્કન દ્વીપકલ્પમાં ગએલા છે.

એપિનાઈન પર્વત ઇટાલિની મધ્યમાં ઉત્તર દક્ષિણ આવી તેના બે ભાગ કરે છે. આ આલ્પ્સનો એક ફાંટો ગણી શકાય. **બાલ્કન** પર્વત પૂર્વમાં ગએલા છે. બાલ્કન પર્વત અને **કાર્પેથિઅન** પર્વત એ બેની વચ્ચે હંગરિ અને બોહીમિઆનાં મેદાન આવેલાં છે. જેવી રીતે હિમાલયની આજુબાજુથી પહાડો પૂર્વ અને પશ્ચિમ જાય છે તેવીજ રીતે આલ્પ્સ પર્વતના મધ્યબિંદુથી પહાડો પૂર્વ અને પશ્ચિમ જાય છે.

આ પ્રમાણે કુદરતી રચના હોવાને લીધે નદીઓના ઢાળ જુદા છે. ઘણીખરી નદીઓ આ મધ્યના ઉચ્ચ પ્રદેશમાંથી નીકળે છે. તેથી જે નદીઓ ઉત્તર તરફ નીકળે છે તે ઉત્તર તરફ વહે છે અને જે દક્ષિણ તરફથી નીકળે છે તે દક્ષિણ તરફ વહે છે મધ્યના મેદાનમાં જેવા ઢાળો છે ને પ્રમાણે પાણી નદીઓ વહે છે એ મેદાનમાં રશિઆમાં વચ્ચે જળાક્ષેત્ર પ્રદેશ છે તેથી તેની ઉત્તરની નદીઓ, પૂર્વની નદીઓ, અને દક્ષિણની નદીઓ ઉત્તર, પૂર્વ અને દક્ષિણ તરફ વહે છે.

સ્પેન અને પોર્ટુગાલની ટેગસ અને ડુરો નદી પિરિનીઝમાંથી નીકળી પશ્ચિમ તરફ આટલાંટિકમાં વહે છે. ગારોન, લુઆર અને સેન ફ્રાન્સની નદીઓ પશ્ચિમે આટલાંટિક મહાસાગરમાં પડે છે. રહાઈન, એલ્બ, ઓડર અને વિસ્ટ્યુલા જર્મનીની નદીઓ છે. એમાંની રહાઈન અને એલ્બ આટલાંટિક મહાસાગરમાં પડે છે અને ઓડર, અને વિસ્ટ્યુલા બાલ્ટિક સમુદ્રમાં પડે છે. પેટચોરા અને ડિવના રશિઆની નદીઓ ઉત્તર મહાસાગરમાં પડે છે. રશિઆની બીજી નદીઓ નીપર અને ડૉન રશિઆના મધ્યના ઉચ્ચ પ્રદેશમાંથી નીકળી કાળા સમુદ્રમાં અને વોલ્ગા કાસ્પિઅન સમુદ્રમાં પડે છે.

ડાન્યુબ મોટી નદી જર્મનીના બ્લૅક ફૉરેસ્ટના પહાડમાંથી નીકળી આસ્ટ્રિઆ, હંગરિ, અને રુમાનિઆમાં થઈને કાળા સમુદ્રમાં પડે છે. ભૂમધ્ય સમુદ્રમાં વહેનારી નદીઓમાં ઇબ્રો સ્પેનની, રહોન ફ્રાન્સની અને પો ઇટાલિની નદી છે.

આબોહવા:—આ ખંડ ઉત્તર સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં આવેલો છે છતાં એજ અક્ષાંશવાળા દેશો કરતાં ગરમ છે કારણ કે કિનારા પર ગરમ પાણીનો પ્રવાહ છે.

જો પવન ઠંડા પ્રદેશમાંથી આવતો હોય તો હવા ઠંડી હોય છે પણ જ્યારે પવન મહાસાગર પરથી આવે છે ત્યારે તે ગરમ હોય છે અને સાથે ભેજ પણ લાવે છે. ખંડોના મધ્ય ભાગ સુધી અખાત ગએલા છે તેથી મહાસાગરથી જે અસર થવી જોઈએ તે અસર અંદરના ભાગ લગી થાય છે.

ભૂમધ્ય સમુદ્ર પર આવેલા દેશોની હવા ગરમ છે પણ તે એશિઆ ખંડના દક્ષિણ ભાગ જેટલી ગરમ નથી. અહિં શિઆળામાં વરસાદ પડે છે અને ઉનાળામાં તાપ પડે છે તેથી મેવો પુષ્કળ થાય છે. પૃથ્વી પરના જે જે ભાગમાં શિઆળામાં વરસાદ અને ઉનાળામાં તાપ પડે છે ત્યાં મેવો પુષ્કળ થાય છે અને તે હવા ભૂમધ્ય સમુદ્રની કહેવાય છે.

રશિઆમાં કોઈ પણ ઉંચો પહાડ ન હોવાને લીધે ધ્રુવના ઠંડા પવનો છેક દક્ષિણ સુધી આવે છે અને કાળો સમુદ્ર શિઆળામાં ઠરી જાય છે. ઇટાલિના મધ્ય ભાગમાં આલ્પ્સને લીધે ઠંડો પવન આવી શકતો નથી.

વરસાદના નિયમ પ્રમાણે એટલે કે મહાસાગરનો ભેજવાળો પવન પર્વતને અથડાય ત્યાં વરસાદ પડે છે, તે પ્રમાણે નૉર્વે, ગ્રેટબ્રિટન, સ્પેન વગેરેના પશ્ચિમ કિનારા પર જ્યાં પહાડો છે ત્યાં વરસાદ વધારે પડે છે અને પછી જેમ પૂર્વમાં જઈએ છીએ તેમ વરસાદ ઓછો થતો જાય છે.

મહાસાગરના પવનોને લીધે અહીં વરસાદ ગમે તે વખતે પડે છે. હિંદુસ્તાનમાં જેમ ચાર મહીનાજ વરસાદ પડે છે તેમ અહીં નથી.

વનસ્પતિ:—રશિઆનો ઉત્તર ભાગ અને ફિન્લેન્ડ શીત કટિબંધને લીધે **ટુન્ડ્રાનો મુલક** છે. ત્યાં સેવાળ વગેરે થાય છે અને રેન્ડીયરનો મુખ્ય ખોરાક તે છે.

આની દક્ષિણમાં શંકુ આકારના ઝાડોનાં જંગલો અને તેની દક્ષિણમાં પાંદડાં ખરી પડનારાં ઝાડોનાં જંગલો આવે છે. શંકુ આકારના ઝાડોમાં સ્પ્રુસ, ફર, પાઈન અને લાર્ચ મુખ્ય છે. ઓક, એલ્મ, એશ વગેરે ઝાડોનાં પાંદડાં હિંદુસ્તાનના ઝાડોનાં પાંદડાં માફક ખરી પડે છે


ફરનું ઝાડ.

યુરોપના મેદાનમાં અને સાફ કરેલા જંગલોવાળી જમીનમાં અનાજ અને કદ થાય છે. જંગલવાળી જમીનમાં ઓટ અને બાર્લી થાય છે. જંગલોના દક્ષિણ ભાગમાં મેદાનની કાળી જમીન આવેલી છે અને તેમાં ઘઉં અને મકાઈ થાય છે. વળી અહીં એટલે મેદાનના પ્રદેશમાં શણ, બીટ અને બટાટા થાય છે. ફ્રાન્સ દ્રાક્ષનો મુલક છે. ઇટાલિ અને સ્પેન એ પણ ગરમીને લીધે દ્રાક્ષના મુલક છે.

દક્ષિણમાં ભૂમધ્ય સમુદ્ર પરના દેશોમાં લોરલ, ઓલિવ, શેતુરનાં ઝાડો, લીંબુ, ચેસ્ટનટ વગેરે થાય છે.

ખનિજો:—લોખંડ અને કોલસા જે બે ઉપયોગી ખનિજ છે અને જેના ઉપર હુન્નર ઉદ્યોગનાં કારખાનાંનો આધાર રહેલો છે તે યુરોપના લગભગ દરેક દેશમાંથી નીકળે છે. ગ્રેટબ્રિટન, જર્મની, બેલ્જિઅમ, ફ્રાન્સ, સ્પેન, પોલાંડ અને રશિઆમાંથી પુષ્કળ કોલસા નીકળે છે. સ્પેન અને સ્વીડન જેવા દેશમાંથી પરદેશ મોકલવા પુરતું લોખંડ નીકળે છે. સ્પેન, યુરલ પર્વત અને પશ્ચિમ યુરોપમાંથી તાંબું, સ્પેન અને આસ્ટ્રિઆમાંથી પારો અને યુરલ પર્વતમાંથી સોનું અને પ્લેટિનમ નીકળે છે. સિસિલી જે જ્વાળામુખીનો પ્રદેશ છે તે પૃથ્વીને ઘણોખરો ગંધક પુરો પાડે છે. રશિઆ ઘાસતેલ અને કાર્પેથિઅન પર્વત મીઠું પુરૂં પાડે છે.

લોકો:—યુરોપ ખંડની વસ્તી ૪૦ કરોડની ધારવામાં આવે છે. ચીન અને હિંદુસ્તાન જેવી ઘાડી વનસ્પતિ બેલ્જિઅમ અને ઇંગ્લાંડમાં છે. લગભગ બધા લોકો કોકેસીઅન જાતના છે અને તેઓ આર્ય કુળનીજ ભાષાઓ બોલે છે. થોડા લોકો મોંગોલિઅન જાતના છે, અને તેઓ ફિન્લેંડ, લાપ્લેંડ, હંગરિ અને તુર્કસ્તાનમાં માલમ પડે છે.

રાજ્યો:—યુરોપ ખંડમાં થોડાંક રાજ્યો નિયમિત રાજ્યસત્તાક છે એટલે તેવા દરેક રાજ્યમાં રાજા હોય છે અને તેની સત્તા નિયમિત રાખવાને બે સભા હોય છે. અહીં રાજા દરેક કામ એ સભાની મંજુરીથી કરે છે. બાકીનાં ઘણાં રાજ્યો પ્રજાસત્તાક છે. આ પ્રજાસત્તાક રાજ્યમાં રાજા હોતો નથી પણ લોકો એક અધ્યક્ષ ચુંટી કાઢે છે અને તે અમુક વખત સુધી રાજ્યકારભાર ચલાવે છે. આ અધ્યક્ષને પણ મદદ કરવા બે સભા હોય છે. આ સભાઓ લોકોના પ્રતિનિધિની બનેલી હોય છે. યુરોપના મહાન વિગ્રહ વખતે યુરોપના રાજ્યતંત્રમાં ઘણી ફેરફારી થઈ છે અને તે પછી ઘણાં રાજ્યો પ્રજાસત્તાક થઈ ગયાં છે. આસ્ટ્રિઆ-હંગરિ અને રશિઆના રાજ્યના ઘણા ભાગ થઈ ગયા છે. હવે મોટાં રાજ્યો બ્રિટિશ રાજ્ય, ફ્રાન્સ, જર્મની, ઇટાલિ અને રશિઆ છે. ફ્રાન્સ, જર્મની, રશિઆ, આસ્ટ્રિઆ, હંગરિ, તુર્કસ્તાન, ગ્રીસ, પોર્ટુગાલ, સ્વિટ્ઝર્લેંડ એ પ્રજાસત્તાક રાજ્ય છે. બ્રિટિશ રાજ્ય, બેલ્જિઅમ, હોલાંડ, ડેન્માર્ક, નોર્વે, સ્વીડન, સ્પેન અને ઇટાલિ નિયમિત રાજ્યસત્તાક છે.

વેપાર:—કુદરતે આ ખંડને હુન્નરકળાનાં સાધનો જેવાં કે ખનિજો વગેરેની સગવડ આપી છે એટલુંજ નહિ પણ તેને માટે વેપારની સવડ પણ આપી છે. જમીન કરતાં જળમાર્ગે માલ લઈ જવામાં ખરચ ઓછો પડે છે. આટલાંટિક મહાસાગરને લીધે અમેરિકા સાથે વેપાર છે. ત્યાંથી

જાપાન અને ચીન જવાને દક્ષિણ અમેરિકાની પ્રદક્ષિણા કરવી પડતી તે પનામાની નહેરને લીધે હવે કરવી પડતી નથી. ભૂમધ્ય સમુદ્ર હિંદુસ્તાન તરફના માર્ગને સવડ આપે છે. પહેલાં આખા આફ્રિકાની મુસાફરી કરવી પડતી તે હવે સુએઝની નહેરને લીધે આગબોટોને કરવી પડતી નથી. નદીઓમાં ભરતીને લીધે ભરતી વખતે વહાણો આવી શકે છે અને ઓટ વખતે જાય છે. વળી સમુદ્રનો માર્ગ ટુંકો કરવાને નહેરો ખોદવામાં આવેલી છે. જર્મનોએ બાલ્ટિક સમુદ્રમાંથી ઉત્તર સમુદ્રમાં આવવાને કીલની નહેર ખોદી છે. સ્કોટલાંડના અંદરથી નહેરોને લીધે વહાણો ચાલ્યાં જાય છે લીવરપુલ અને માંચેસ્ટર વચ્ચેના વેપારને અગવડ પડતી તેથી મોટી નહેર લીવરપુલ અને માંચેસ્ટર વચ્ચે બાંધી છે અને તેથી આગબોટો સીધી માંચેસ્ટર આવે છે. નદીઓ નહેરોથી જોડી લીધેલી છે એટલે એક નદીમાંથી બીજી નદીમાં જવાય છે. રેલવેના માર્ગો પહાડોને લીધે અટક્યા નથી. આલ્પ્સ પર્વતમાં બુગદાઓ ખોદી, રેલવે, ફ્રાંસ, સ્વિટ્ઝર્લાંડ, જર્મની, આસ્ટ્રિઆ વગેરે દેશોમાં જાય છે. જ્યાં કુદરતની દરેક રીતની બક્ષીસ, સમશીતોષ્ણ કટિબંધ, ખનિજ તથા મહાસાગર આવેલાં હોય ત્યાં લોકો ચઢતી ભોગવે તેમાં નવાઈ નથી.

કિનારો:—યુરોપ ખંડના ક્ષેત્રફળના પ્રમાણમાં એનો કિનારો ઘણોજ લાંબો છે. આનું મુખ્ય કારણ એ છે કે આ કિનારા પર ઘણા અખાતો આવેલા છે અને તે ખંડના અંદરના ભાગમાં ગએલા છે.

પશ્ચિમમાં **આટલાંટિક** મહાસાગર છે. **બાલ્ટિક, ઉત્તર** અથવા **જર્મન સમુદ્ર, આયરિશ સમુદ્ર**, અને **બિસ્કેનો અખાત** આટલાંટિક મહાસાગરના ફાંટા છે. ઉત્તર સમુદ્ર અને આયરિશ સમુદ્ર છીછરા છે અને તેથી એવું અનુમાન થાય છે કે ઈંગ્લાંડ ખંડસ્થ ભૂમિનો ભાગ હતો અને કોઈ કારણને લીધે વચલો ભાગ બેસી જવાથી ત્યાં મહાસાગરનાં પાણી ફરી વળ્યાં છે. બાલ્ટિક સમુદ્રમાં ભરતી આવતી નથી તેથી તેની ઉપયોગતા ઘટી જાય છે.

દક્ષિણમાં **ભૂમધ્ય સમુદ્ર, કાળો સમુદ્ર** અને **કાસ્પિયન** સમુદ્ર આવેલા છે એમાં ભરતી નથી પણ એ ઘણા ઉંડા છે. ભૂમધ્ય સમુદ્ર યુરોપ ખંડને આફ્રિકાથી જુદો પાડે છે. અસલના લોકો ધારતા કે એ પૃથ્વીના મધ્ય ભાગમાં આવેલો છે તેથી તેઓએ એનું નામ ભૂમધ્ય સમુદ્ર પાડયું હતું. ફ્રાન્સની દક્ષિણે **લેઓન્સનો** અખાત, ઇટાલિની વાયવ્યમાં **જિનોઆનો** અખાત. ઇટાલિ અને ગ્રીસ વચ્ચેનો **આડ્રિઆટિક** સમુદ્ર, અને ગ્રીસ અને એશિઆઈ તુર્કસ્તાન વચ્ચેનો ઇજીઅન સમુદ્ર ભૂમધ્ય સમુદ્રના ફાંટા છે.

જિબ્રાલ્ટરની સામુદ્રધુની આટલાંટિક અને ભૂમધ્ય સમુદ્રને, **ડારડે-નલ્સ અથવા હેલીસપોંટની** સામુદ્રધુની ભૂમધ્ય સમુદ્ર અને માર-મોરાના સમુદ્રને અને **બોસફરસની** સામુદ્રધુની મારમોરાનો સમુદ્ર અને કાળા સમુદ્રને જોડે છે. સુવેઝની નહેર ભૂમધ્ય સમુદ્ર અને રાતા સમુદ્રને સાંધે છે.

બ્રિટિશ ટાપુઓની ભૂગોળ તમે પાંચમા ધોરણમાં શીખી ગયા છો. બ્રિટિશ ટાપુના ઈશાનમાં **સ્કેન્ડિનેવિઅન દ્વીપકલ્પ** આવેલો છે. એમાં **નૉર્વે** અને **સ્વીડન** નામના બે દેશ છે. નૉર્વે પશ્ચિમમાં અને સ્વીડન પૂર્વમાં છે. નૉર્વે અને સ્વીડન બંને દેશની મુખ્ય પેદાશ ઈમારતી લાકડું અને લાકડાનો માવો છે. ત્યાંથી દીવાસળી પુષ્કળ આવે છે. સ્વીડનની રાજધાની **સ્ટોકહોમ** અને નૉર્વેની રાજધાની **ઓસ્લો** છે. રાજધાનીનાં શહેર બંદર અથવા તો વેપારનાં મોટાં મથક છે.

બાલ્ટિક સમુદ્ર સ્વીડનની પૂર્વે છે અને એના કિનારા પર નાનાં મોટાં ઘણાં રાજ્યો આવેલાં છે. **ફિન્લૅન્ડ, ઈસ્થોનિઆ, લૅટવિઆ** અને **લિથુઆનિઆ** નાનાં રાજ્યો છે. એ અસલ રશિઆના ભાગ હતા. **પોલાંડ** પણ રશિઆને તાબે હતું. **જર્મનીનો** થોડો ભાગ બાલ્ટિક સમુદ્ર પર અને થોડો ઉત્તર સમુદ્ર પર આવેલો છે. ફિન્લૅન્ડની રાજધાની **હેલસિંગફોર્સ,** ઇસ્થોનિઆની રાજધાની **રેવાલ,** લૅટવિઆની રાજધાની **રિગા,** લિથુઆનિઆની રાજધાની **વિલ્ના** અને પોલાંડની રાજધાની **વાર્સો** છે. હેલસિંગફોર્સ બંદર છે અને શહેરમાં સારું પુસ્તકાલય અને વેધશાળા છે. રેવાલ અને રિગા બંને બંદર છે. રિગા બંદરેથી શણ, અનાજ, ચરબી, ઈમારતી લાકડું ઇંગ્લાંડ મોકલવામાં આવે છે. આ બંદર શિઆળામાં નકામું છે કારણ કે અહીં પાણી ઠરી જાય છે. વાર્સો વેપારનું મોટું મથક વિસ્ટયુલા નદી પર છે. અહીં સુતરાઉ કાપડ સારું બને છે.

જર્મની એક રાજ્ય નથી પણ ઘણાં રાજ્યોનો સમૂહ છે. એ દેશના લોકો વિદ્યાકળામાં ઘણા હોશિઆર અને ચતુર છે. એની રાજધાની **બર્લિન** જર્મનીની ઉત્તરમાં આવેલી છે. અહીં જર્મનીની મુખ્ય વિદ્યાપીઠ છે.

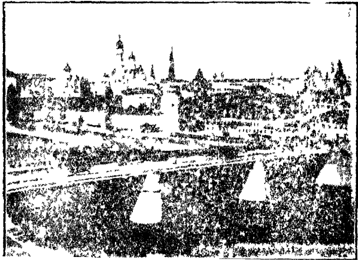
આ બાલ્ટિક રાજ્યોની પૂર્વમાં **રશિઆનો મોટો** દેશ છે. આ પ્રજાસત્તાક રાજ્ય છે. એની રાજધાની **મોસ્કો** છે. એ મોટા વેપારનું મથક છે. ક્રેમલીનમાં આવેલા દેવળો, મઠો અને મહેલોનો દેખાવ ઘણો

ક્રેમલિન.

સુંદર છે. યુક્રેન અને શ્વેત રશિઆ રશિઆનાં તાબાના અને તેની પદ્ધતિનાં રાજ્યો છે, અને તે પણ રશિઆની માફક પ્રજાસત્તાક છે. રશિઆની જમીન કાળી છે અને તેથી પુષ્કળ ઘઉં ત્યાં પાકે છે.

રશિઆ, રૂમાનિઆ, બલ્ગેરિઆ અને તુર્કસ્તાન કાળા સમુદ્ર પરનાં રાજ્યો છે. રૂમાનિઆની રાજધાની **બુકારેસ્ટ**, બલ્ગેરિઆની રાજધાની **સોફિઆ** અને તુર્કસ્તાનની રાજધાની **અંગોરા** (એશિઆ-માઇનોરમાં) છે. બુકારેસ્ટ રેલવેનું અને વેપારનું મથક, સોફિઆ કોન્સ્ટાન્ટિનોપલના માર્ગ પર રેલવેનું મથક અને અંગોરા ઊનને માટે પ્રસિદ્ધ છે.

બલગેરિઆ અને તુર્કસ્તાન બાલ્કનદ્વીપકલ્પનાં રાજ્યો પણ કહેવાય છે. બીજાં રાજ્યો **ગ્રીસ, આલબેનિઆ અને યુગોસ્લેવિઆ** છે. ગ્રીસની રાજધાની **એથેન્સ** યુગોસ્લેવિઆની રાજધાની **બેલગ્રેડ** અને આલબેનિઆની રાજધાની **સ્કુટરી** છે. રોમના રાજ્યના ઉદય પહેલા યુરોપખંડમાં ગ્રીક લોકો ઘણાજ સુધરેલા વિદ્વાન અને બળવાન ગણાતા. સોક્રેટિસ, પ્લેટો અને એરિસ્ટોટલ એ તત્વજ્ઞાની પુરૂષો, ડેમોસ્થિનીસ મોટા



વક્તા, ફીડીઅસ મોટો શિલ્પશાસ્ત્રી આ બધાની જન્મભૂમિ આ છે. યુગો સ્લેવિઆનું રાજ્ય જુના સર્વિઆના રાજ્યનું બનેલું છે. આ બલ્ગેરિઆની પૂર્વે આવેલું છે.આલ્બેનિઆનું નાનું સ્વતંત્ર રાજ્ય યુગોસ્લેવિઆના દક્ષિણે આવેલું **છે.**

જર્મનીની દક્ષિણે અને યુગોસ્લેવિઆની ઉત્તરે ખંડસ્થ ત્રણ રાજ્ય **ઑસ્ટ્રિઆ, હંગરિ** અને **ઝેકોસ્લોવેકિઆ** આવેલાં છે. આસ્ટ્રિઆની રાજધાની **વિએના,** હંગરિની રાજધાની **બુડાપેસ્ટ** અને ઝેકોસ્લોવેકિઆની રાજધાની **પ્રેગ** છે. ઝેકોસ્લોવેકિઆ ખનિજ અને હુન્નર ઉદ્યોગનાં કારખાનાં માટે પ્રસિદ્ધ છે.

ભૂમધ્ય સમુદ્ર પર ઈટાલિ, **ફ્રાંસ** અને **સ્પેન** એ ત્રણ રાજ્યો આવેલાં છે. ઈટાલિની રાજધાની **રોમ,** ફ્રાંસની **પારિસ,** અને સ્પેનની **માડ્રિડ** છે. રોમ જુના વખતનું પ્રસિદ્ધ શહેર છે. અહીં રોમન કેથોલિક ધર્મના મોટા અધ્યક્ષ રહે છે. પારિસ પૃથ્વી પરના સુંદર શહેરમાંનું એક છે. માડ્રિડ ઉચ્ચ પ્રદેશ પર આવેલું શહેર છે.

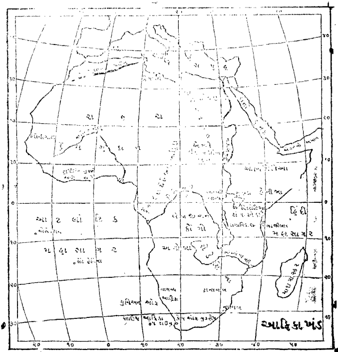
આટલાંટિક મહાસાગરના કિનારા પર **ડેન્માર્ક, હોલાંડ** અથવા **નેધર્લાંડ, બેલ્જિઅમ, સ્પેન,** અને **પોર્ટુગાલ** છે. ફ્રાંસ અને સ્પેનને આટલાંટિક અને ભૂમધ્ય એ બંને મહાસાગરનો લાભ મળે છે ડેન્માર્ક નાના ટાપુઓ અને દ્વીપકલ્પનો દેશ છે. ડેન્માર્કની રાજધાની **કોપનહેગન.** હોલાંડની રાજધાની **હેગ,** બેલ્જિઅમની રાજધાની **બ્રસેલ્સ** અને પોર્ટુગાલની રાજધાની **લિસ્બોન છે. હોલાંડ** નીચો પ્રદેશ છે. લોકો ખનિજની તાણને લીધે ખલાસીનો ધંધો કરે છે અને તેથી ફરીનેજ જુના વખતમાં વલંદાઓએ પૃથ્વીના જુદા જુદા ભાગમાં સંસ્થાનો સ્થાપ્યાં હતાં. બેલ્જિઅમ પણ નીચો પ્રદેશ છે. આ યુરોપનું કુરૂક્ષેત્ર છે કારણ કે આ દેશના મેદાનમાં પુષ્કળ લડાઈ થઈ છે. જર્મનીમાંથી ફ્રાન્સમાં આવવાનો સપાટ પ્રદેશ આ છે. લિસ્બોન એક વખત ધરતીકંપને લીધે નાશ પામ્યું હતું. **સ્પેન** અને **પોર્ટુગાલ** આઇબીરિઅન દ્વીપકલ્પને નામે પણ ઓળખાય છે.

આઇસલૅન્ડ જવાળામુખીનો ટાપુ છે. એ દેશ જુદું સ્વતંત્ર રાજ્ય ગણાય છે. એની રાજધાની **રિકઝેવિક** છે.

કુદરતનું સૌંદર્ય જોવા માટેનો મધ્ય દેશ **સ્વિત્ઝર્લાંડ** ઈટાલિની ઉત્તરમાં છે. આ પહાડી પ્રદેશ છે તેથી લોકો જોરાવર છે. હુન્નર કળામાં પણ કુશળ છે. સ્વિત્ઝરલાંડની કેટલીક ચીજો જેવી કે ઘડીઆળ, નકશી કામ વગેરે માટે ત્યાંના લોકો પ્રસિદ્ધ છે.

आफ्रिका खंड.

જુની દુનિયાનો ત્રીજો ખંડ આફ્રિકા છે. આ ખંડના ઘણા ભાગની ઓગણીસમી સદીના મધ્ય ભાગ સુધી જોઈએ તેવી શોધખોળ થએલી



નહોતી, તેથી એ અંધકારમય ખંડ કહેવાય છે. આ નામ આપવાનું બીજું કારણ એ છે કે ત્યાંના મૂળ વતનીઓ હજી સુધી જંગલી અવસ્થામાં છે. આ ખંડ બીજા ખંડોથી તદ્દનજ જુદો પડે છે. આ ઉષ્ણકટિબંધનો, રણનો, ઉચ્ચ પ્રદેશનો અને વહાણો ન ફરી શકે એવો ખંડ છે.

સીમાઃ—એની ઉત્તરે **ભૂમધ્ય સમુદ્ર**, પશ્ચિમે **આટલાંટિક મહાસાગર**, દક્ષિણે **દક્ષિણ મહાસાગર** અને પૂર્વે **હિંદી મહાસાગર, રાતો સમુદ્ર, સુએઝનો અખાત**, અને **સુએઝની સામુદ્રધુની** અથવા નહેર છે.

કિનારોઃ—ક્ષેત્રફળના પ્રમાણમાં આ ખંડનો કિનારો બધા ખંડના કિનારા કરતાં ઓછો છે. એમાં દ્વીપકલ્પો નથી તેથી મોટા અખાતો નથી. પશ્ચિમ કિનારે **ગિનીનો** અખાત છે અને તેનાં બે ફાંટા **બેનીન** અને **બિઆફ્રાકાના** અખાત છે. પૂર્વે કિનારા ઉપર **ડેલાગોઆ** ઉપસાગર, અને **એડનનો** અખાત છે. એનો ¾ કરતાં વધારે ભાગ મહાસાગરથી ૫૦૦ માઈલ કરતાં વધારે દૂર છે.

કુદરતી રચનાઃ—બીજા ખંડોમાં જેમ ઉત્તર દક્ષિણ અથવા પૂર્વ પશ્ચિમ પહાડ આવવાથી ભાગો થયેલા છે તેમ આ ખંડમાં નથી. આ ખંડમાં પહાડો ગમે તેમ આવેલા છે અને તેથી નદીઓ ગમે તેમ વહે છે. આ ખંડ ઉચ્ચ પ્રદેશનો ખંડ છે અને જમીનના ઢાળ ઉતરતા ચઢતા આવેલા છે. માત્ર કિનારા પરનીજ જમીન નીચી છે. દક્ષિણનો ભાગ ૩,૦૦૦ ફુટ કરતાં વધારે ઉંચો છે અને ઉત્તરનો ભાગ આથી નીચો છે. જે પહાડની ગોઠવણ અહીં છે તેવીજ ગોઠવણ અરબસ્તાન, હિંદુસ્તાન અને આસ્ટ્રેલિઆના પહાડની છે તેથી કોઈ વખતે આ બધા એક ખંડના ભાગો હતા એમ અનુમાન થાય છે.

આ ખંડમાં ઢાળો ગમે તે દિશામાં હોવાને લીધે **નાઈલ** નદી ઉત્તરમાં, **કોંગો** નદી પશ્ચિમમાં, **ઝાંબેઝી** પૂર્વમાં અને **નાઈજર** પૂર્વમાં થઈ દક્ષિણમાં વહે છે. ઉચ્ચ પ્રદેશ એક સરખા ઢાળવાળા **નથી** તેથી નદીઓમાં ધોધ છે અને તેથી નદીઓ વહાણોને કામ લાગે એવી **નથી.**

વાયવ્યમાં **એટલાસ** પર્વત છે તે યુરોપ ખંડના પર્વતોને મળતો આવે છે અને તેથી કેટલાક એને યુરોપ ખંડનો પર્વત કહે છે. અહીં **મોરોક્કો, અલ્જિરિઆ** અને **ટચુનિસ** આવેલા છે.

પૂર્વમાં **નાઇલ નદીનો પ્રદેશ** છે. એ યુગન્ડાના ઉચ્ચ પ્રદેશથી શરૂ થઈ ઉત્તરે ભૂમધ્ય સમુદ્ર સુધી ગએલો છે. એમાં **ઇજિપ્ત** અને **ઍંગ્લો ઇજિપ્શિઅન સુદાન** આવેલા છે.

સહરાનું રણ મધ્યમાં આવેલું છે. પૃથ્વી પર આ મોટામાં મોટું રણ છે. આ પણ ઉચ્ચ પ્રદેશ છે અને એમાં ટિબેસ્ટી નામના ડુંગર છે. **ટ્રિપોલીનું** રાજ્ય એ રણના પ્રદેશનો ભાગ છે.

આબિસિનિઆનો ઉચ્ચ પ્રદેશ નાઇલની પૂર્વે આવેલો છે. આ પ્રદેશમાં **ઈરિટ્રિઆ અને સોમાલિલાંડ** આવેલા છે.

પૂર્વનો ઉચ્ચ પ્રદેશ વધારે ઉંચો છે. તેમાં **કેનિઆ** અને **કિલિમાંજારો** નામના જ્વાળામુખી પર્વત છે. આ ઉચ્ચ પ્રદેશ પર મોટાં સરોવરો આવેલાં છે અને તે નાઇલ અને કોંગો નદીને પાણી પુરૂં પાડે છે. આ પ્રદેશમાં **ટાંગાનિકા** અને **કેનિઆ** સંસ્થાન આવેલાં છે.

કોંગો નદીનો પ્રદેશ ઉષ્ણ કટિબંધમાં આવેલો છે. એમાં **કોંગો** રાજ્ય (બેલ્જિઅમનું), **ફ્રેંચ ઇક્વેટોરિઅલ આફ્રિકા**, અને ફિરંગીનું **અંગોલા** સંસ્થાન છે.

ઝાંબેઝી નદીના પ્રદેશમાં **રોડેસિઆ** અને **પોર્ટુગીઝ પૂર્વ આફ્રિકા** છે.

ઝાંબેઝી નદીનો દક્ષિણનો પ્રદેશ દક્ષિણ આફ્રિકાનો **સંયુક્ત મુલક** કહેવાય છે.

નાઇજર નદીનો પ્રદેશ **પશ્ચિમ આફ્રિકાનો નાઇજીરિઆનો ભાગ** છે.

સરોવરોઃ—પૂર્વના ઉચ્ચ પ્રદેશ પર મોટાં મીઠાં પાણીનાં સરોવર છે. **વિક્ટોરિઆ ન્યાન્ઝા** પૃથ્વી પર મોટામાં મોટું મીઠા પાણીનું સરોવર છે. **આલ્બર્ટ ન્યાન્ઝા** બીજું મોટું સરોવર છે. નાઇલ નદી વિક્ટોરિઆ ન્યાન્ઝામાંથી નીકળી આલ્બર્ટ ન્યાન્ઝામાં થઈ આગળ વહે છે.

ટાંગાનિકા સાંકડું અને લાંબુ સરોવર કોંગો નદીના મુખની પાસે છે. જ્યારે તળાવમાં પાણી ઉભરાય ત્યારે કોંગો નદીમાં વહે છે.

બેંગવેલો સરોવર કોંગો નદીનું મૂળ છે.

ન્યાસા સરોવર ઝાંબેઝી નદીના મૂળ આગળ છે.

સહરાના રણના પૂર્વ ભાગમાં **ચાડ સરોવર** અને કલહારીના રણ તરફ **ગામી તળાવ** છે.

આબોહવાઃ—વિષુવવૃત્ત આફ્રિકાના મધ્ય ભાગમાંથી જાય છે તેથી ઉત્તર દક્ષિણ બે સરખી તરેહના મુલક છે. કોંગો નદીના પ્રદેશ અને ગીનીના પ્રદેશમાં બારે માસ વરસાદ પડે છે.

કોંગોના જળક્ષેપક અને ઝાંબેઝીના પ્રદેશમાં ઉનાળામાં વરસાદ પડે છે અને શિઆળામાં અગ્નિ ખુણાનો ઠંડો પવન વાય છે.

સહરાના રણમાં બીલકુલ વરસાદ પડતો નથી અને આખું વર્ષ ઈશાની પવન વાય છે, અને તેથી ભેજવાળો પવન ત્યાં આવતો નથી.

ભૂમધ્ય સમુદ્ર પરના દેશોમાં ઉનાળામાં સુકો ગરમ ઈશાની પવન અને શિઆળામાં વરસાદ અને પશ્ચિમનો પવન હોય છે, અને તેથી મેવો પુષ્કળ થાય છે.

કેપ ઑફ ગુડ હોપના પ્રાંતના નૈઋત્ય ભાગમાં ઉનાળામાં અગ્નિ ખુણાનો ગરમ સુકો પવન અને શિઆળામાં વરસાદ અને ગરમ મહાસાગરનો પશ્ચિમ પવન હોય છે.

કિનારાની નીચી જમીન પર કેકણ માફક પુષ્કળ વરસાદ છે અને તેથી ત્યાં નાળીએર, ગરમ મસાલો, ચોખા વગેરે થાય છે. આ હવા કોઇ કારણથી તાવ ઉત્પન્ન કરનારી છે અને તેથી અહીં લોકો રહી શકતા નથી. અંદરના ઉંચાણના પ્રદેશ પર હવા ઠંડી અને સુખાકારી ભરેલી છે. એ કારણને લીધે ઉચ્ચ પ્રદેશ પર યુરોપીઅન પ્રજાઓ જઈ વસેલી છે. કિનારા પરની આવી ખરાબ હવાને લીધે મુસાફરો કંટાળી જઈ મધ્ય ભાગમાં જવાને હિંમત કરતા નહિ અને તેથી કરીને મધ્યના ભાગની ઘણા વર્ષો સુધી શોધ ખોળ થઈ નહોતી.

વનસ્પતિઃ—આ ખંડમાં શિઆળો અને ઉનાળો એવા ઋતુના બેજ ભાગ છે.

વિષુવવૃત્તની ઉત્તર અને દક્ષિણ વરસાદ અને ગરમીનો પ્રદેશ છે તેથી વનસ્પતિ પુષ્કળ છે. આફ્રિકાના જંગલો એવા ઘાડાં છે કે એમાં

મનુષ્યથી પ્રવેશ થઈ શકતો નથી. કોંગો નદીનો પ્રદેશ, ગીનીનો પ્રદેશ અને પૂર્વ તરફનો વિષુવવૃત્તનો પ્રદેશ જંગલનો છે.

આ પ્રદેશમાં રબર, ઇમારતી લાકડું, એબની, મેહોગની અને ઔષધની વનસ્પતીઓ પુષ્કળ થાય છે. આ જંગલમાં ગોરીલા નામનાં મોટાં વાંદરા માલમ પડે છે.

આની ઉત્તર દક્ષિણનો પ્રદેશ અને પૂર્વના ઉચ્ચ પ્રદેશ પર ઉનાળામાં વરસાદ પડે છે, અને તેથી ત્યાં ઘાસ અને અનાજ થાય છે.

મધ્યના પ્રદેશમાં કપાસ હવે વધારે ને વધારે ઉગાડવામાં આવે છે. અહીંથી હાથીદાંત પણ બહારગામ જાય છે.

પૂર્વના ઉચ્ચ પ્રદેશમાં બુંદ, શેરડી, તંબાકુ અને ઘઉં થાય છે.

સહરામાં જ્યાં પાણી છે ત્યાં ખજુર અને અનાજ થાય છે.

ભૂમધ્ય સમુદ્રવાળી હવાના પ્રદેશમાં મેવો, ઑલિવ, લૉરલ, નારંગી, દ્રાક્ષ વગેરે થાય છે.

ખનિજઃ—સોનું આ ખંડનું મુખ્ય ખનિજ છે. દક્ષિણમાં દક્ષિણ આફ્રિકાના સંયુક્ત મુલકમાં મુખ્ય ખનિજો સોનું અને હીરા છે. ગીનીના કિનારાપરથી પણ સોનું નીકળે છે. પહેલું સોનું ટ્રાન્સવાલમાં ઇ.સ.૧૮૭૧માં જડયું હતું અને હીરા ઇ. સ. ૧૮૬૭માં પહેલા કીંબર્લીમાં જડયા હતા. ત્યારથી આ પ્રદેશમાં સોનું અને હીરા નીકળ્યાજ જાય છે. બીજાં ખનિજો કોલસા, તાંબું લોખંડ અને સીસું છે.

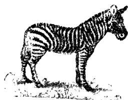
આ ખંડમાં જનાવરો જંગલને લીધે મોટાં અને ઘણાં છે. મુખ્ય જનાવરો હાથી, રીનોસરોસ, અને હીપોપોટેમસ છે. પક્ષીઓમાં શાહમૃગ મુખ્ય છે અને તેનાં પીછાંનો મોટો વેપાર ચાલે છે. નદીઓમાં મોટાં મગરો નજરે પડે છે. ગોરીલા, છીરાફ અને ઝીબ્રા નામનાં બીજાં પ્રાણી છે. ઝીબ્રા ગાડીએ જોડવાના કામમાં આવે છે.

શાહમૃગ પર કેટલાક સવારી કરે છે અને કેટલાક તેને ગાડીમાં જોડે છે.

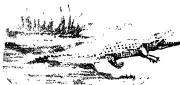
લોકોઃ—આફ્રિકાની વસ્તી ૧૫ કરોડ છે. ત્યાંના અસલ વતનીઓ હબસી, બાન્ટુ, હોટેન્ટોટ અને બુશમેન છે. હબસીઓ આખા



હીપોપોટેમસ.



ઝીબ્રા.



મગર.



જીરાફ.



શાહમૃગ.


હબસી.

સુદાનના પ્રદેશમાં નજરે પડે છે. બાન્ટુ વિષુવવૃત્તના પ્રદેશમાં રહે છે અને હોટેન્ટોટ અને બુશમેન દક્ષિણમાં નજરે પડે છે. ઉત્તરમાં કોકેસીઅન વર્ગના આરબો, બર્બરો, ઈજિપ્શિઅનો, આબિસિનિઅનો અને સોમાલીલૅન્ડના આરબો છે. યુરોપીઅન પ્રજાઓ હવે જુદા જુદા ભાગમાં ઉંચાણ પ્રદેશ પર આવીને વસેલી છે.

દેશો.

માત્ર થોડા ભાગ સિવાય આખો આફ્રિકા ખંડ યુરોપીઅન પ્રજાને કબજે છે. ફક્ત **મોરોક્કો, આબિસિનિઆ,** અને **લાઈબેરિઆ** ત્રણ સ્વતંત્ર રાજ્યો છે.

ફ્રાન્સના તાબામાં લગભગ ૫૦,૦૦,૦૦૦ ચો. મા. છે પણ તેમાંનો ઘણો ભાગ રણનો પ્રદેશ છે. આ રાજ્યની સત્તા વાયવ્યમાં, કોંગો નદીના પ્રદેશમાં, સોમાલીલૅન્ડમાં અને માડાગાસ્કરમાં છે.

આ ખંડના ઇશાન, પૂર્વમાં અને દક્ષિણ ભાગમાં બ્રિટિશ સત્તા સર્વોપરિ છે. વળી પશ્ચિમ કિનારે પણ અંગ્રેજોનાં સંસ્થાન છે. બધાં બ્રિટિશ સંસ્થાન ફળદ્રુપ અને વેપારને લાયક છે.

બેલ્જિઅમના તાબામાં કોંગો નદીનો પ્રદેશ છે અને તે આ ખંડના મધ્ય ભાગમાં વિષુવવૃત્ત પર આવેલો છે. આનું ક્ષેત્રફળ ૯૦,૯૦૦૦ ચો. મા. છે.

જે પહેલી યુરોપીઅન પ્રજાએ અહીં સંસ્થાન સ્થાપ્યાં તે પોર્તુગાલ અને હોલાંડની પ્રજા (વલંદા અને ફિરંગી) છે. **પોર્તુગાલ**ના તાબામાં **પોર્તુગીઝ પશ્ચિમ આફ્રિકા, પોર્તુગીઝ પૂર્વ આફ્રિકા, કેપવર્ડ ટાપુ** અને **ગીની**ના કિનારા પર થોડો પ્રદેશ છે.

વલંદા લોકોનાં સંસ્થાન દક્ષિણમાં હતાં તે હાલ બ્રિટિશ સરકારને તાબે છે. દક્ષિણમાં જે બોઅર લોકો છે તે વલંદાની ઓલાદ છે.

સ્પેનના તાબામાં સ્પેનના સામા કિનારાનો પ્રદેશ છે. તેમાં મોરોક્કો અને કનેરી ટાપુ મુખ્ય છે.

ઇટાલિ અને જર્મની પાછળથી આવ્યા તેથી તેના તાબામાં થોડો પ્રદેશ છે. ઇટાલિના તાબામાં રાતા સમુદ્ર પર સોમાલિલૅન્ડનો થોડો મુલક છે. જર્મનીના તાબામાં ઘણો મુલક હતો પણ તે વિગ્રહને અંતે બ્રિટિશ સરકાર, ફ્રેંચ સરકાર અને બેલ્જિઅમની સરકારની દેખરેખ નીચે આવ્યો છે.

ઉત્તર આફ્રિકામાં **બર્બરી રાજ્યો** અને ઇજિપ્ત આવેલા છે. **મોરોક્કો, અલ્જિરિઆ, ટ્યુનિસ અને ટ્રિપોલિ** એ ચાર બર્બરી નામના ત્યાં વસનાર લોક પરથી બર્બરી રાજ્ય કહેવાય છે. મોરોક્કોનો થોડો ભાગ ફ્રાન્સને અને થોડો સ્પેનને તાબે છે. એનું મુખ્ય શહેર **ફેઝ** છે.

અલ્જિરિઆ ફ્રેંચ સંસ્થાન છે. એમાં સહરાના રણનો ઉત્તર ભાગ છે. આ ફળદ્રુપ પ્રદેશ છે અને એમાં ઘઉં અને દ્રાક્ષ થાય છે. દક્ષિણમાં એસપાર્ટો ઘાસ થાય છે અને તેમાંથી કાગળ બને છે. એની રાજધાની **અલ્જિઅર્સ** છે.

ટ્યુનિસ અલ્જિરિઆની પૂર્વે ફ્રેંચ સરકારની દેખરેખ નીચે છે. એનું મુખ્ય શહેર **ટ્યુનિસ બંદર** છે.

ટ્રિપોલિ ઇટાલિનું સંસ્થાન છે અને તે ટ્યુનિસ અને ઇજિપ્ત વચ્ચે આવેલું છે. આની દક્ષિણમાં રેતીના રણનો પ્રદેશ છે. **ટ્રિપોલિ** બંદર રાજધાની છે અને આ બંદરેથી શાહમૃગનાં પીછાં, હાથીદાંત અને ચામડાં ચઢે છે.

ઇજિપ્ત (મીસર) નો મોટો દેશ હાલ સ્વતંત્ર રાજ્ય છે. એની પૂર્વમાં સુએઝની નહેર છે તે વેપારનો મોટો માર્ગ છે. આ નહેર ૮૭ માઇલ લાંબી છે અને દર વર્ષે એમાં થઈને ૫,૦૦૦ આગબોટ જાય છે. ઇજિપ્ત ફળદ્રુપ દેશ છે કારણ કે નાઇલ નદીમાં રેલ આવે છે ત્યારે પાણી ફરી વળે છે અને કાંપ ઠરે છે. મુખ્ય પાક કપાસ છે અને તે રૂ આપણા રૂ કરતાં

ઘણું ચઢીઆતું છે. એની રાજધાની કેરો નાઇલ નદી પર છે. એની પડોશમાં ત્યાંના અસલના રાજાઓની કબરો (પીરામાડો) જોવાલાયક છે.



પીરામીડ.

એંગ્લો ઈજિપ્શિઅન સુદાન નામનો મોટો પ્રદેશ ઇજિપ્તની દક્ષિણે યુગાન્ડાની સરહદ સુધી પહોંચેલો છે. એમાં મુખ્ય પાક ઓટ, રૂ, તંબાકુ, ગળી, ઘઉં, મકાઈ, વટાણા અને શેરડી છે. એની રાજધાની ખાર્ટુમ નાઇલ અને ભૂરી નાઇલના સંગમ પર છે. ઇ. સ. ૧૮૯૮માં લૉર્ડ કિચનરે આ મુલક જીતી લીધો હતો.

પશ્ચિમ કિનારા પર જુદી જુદી પ્રજાનાં સંસ્થાન છે. એ સંથાસ્નો મુખ્યત્વે કરીને અંગ્રેજ, ફિરંગી, અને ફ્રેંચ પ્રજાનાં છે.

આ કિનારે ગેમ્બિઆ નદીનો પ્રદેશ, સીએરાલીઓન, સુવર્ણ-આરો અને નાઇજીરિઆ બ્રિટિશ સંસ્થાન છે. સેનિગાલ, ફ્રેંચગિની, હાથીદાંતઆરો, અને ડેહોમી ફ્રેંચ સંસ્થાન છે. સેંટ થોમસ, પ્રિન્સેપ બેટ

અને **કેપવર્ડ** ટાપુ પોર્ટુગીઝ સંસ્થાન છે. **લાઇબીરિઆ** યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સનું સંસ્થાન છે. **કેમેરૂન** અને **ટોગોલૅન્ડ** જર્મન સંસ્થાનો હતાં પણ હાલ તે ફ્રાંસ અને ઇંગ્લાંડની દેખરેખ નીચે છે. સ્પેનના તાબામાં ભૂમધ્ય સમુદ્ર પર અને વાયવ્યમાં થોડો પ્રદેશ છે.

ગેમ્બિઆની રાજધાની **બાર્થર્સ્ટ**, સીએરા લીઓનની રાજધાની **ફ્રીટાઉન**, સુવર્ણઆરાની રાજધાની **આક્રા** અને નાઇજીરિઆની રાજધાની **લેગોસ** બંદર છે.

સેનીગાલ નદીનો પ્રદેશ **સેનીગાલ** નામે ઓળખાય છે. તેની તેની રાજધાની સેંટલુઈ છે. સેનેગામ્બિઆનો પ્રદેશ ફ્રેંચ સુદાન નામે ઓળખાય છે. એમાં **ટીંબકટુ** નામનું શહેર વેપારનું સ્થળ છે. **ફ્રેંચગિની** અને **હાથીદાંતઆરો** એ બે પણ કિનારા પર ફ્રેંચ સંસ્થાનો છે. **ડહોમી**, ટોગોલાંડની પૂર્વે આવેલું છે.

લાઈબીરિઆ સંસ્થાન અમેરિકાના યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સને તાબે છે અને એ છોડાવેલા ગુલામ માટે ખાસ કરીને સ્થાપવામાં આવ્યું છે. આની રાજધાની **મન્રોવિઆ** છે.

સ્પેનના તાબામાં બાયફ્રાના અખાતમાં **ફરનાન ડોપોનો** ટાપુ અને **સ્પેનિશગિની** છે.

દક્ષિણમાં **કોંગો** અને **અંગોલા** બે મોટા મુલક છે. ઇ સ. ૧૯૧૦ થી ફ્રેંચ કોંગોનું નામ બદલી ફ્રેંચ ઇકવેટોરિઅલ આફ્રિકા રાખવામાં આવ્યું છે. એની રાજધાની **લિબ્રવેલી** છે.

કોંગોનું રાજ્ય બેલ્જિઅમને તાબે છે. એનું મુખ્ય બંદર **બનાના** છે.

दक्षिण आफ्रिका.

આ કિનારાપર **દક્ષિણ આફ્રિકાનું સંયુક્ત રાજ્ય** આવેલું છે. એ સ્વરાજ્ય ભોગવનારૂં બ્રિટિશ સંસ્થાન છે. આ ખાસ સોનું અને હિરાને લીધે પ્રસિદ્ધ છે. એમાં મુખ્ય રાજ્ય **કેપ ઑફ ગુડહોપ, નાતાલ, ટ્રાન્સવાલ, અને ઓરેન્જફ્રીસ્ટેટ** છે. એ ભૂગોળ તમે પાંચમા ધોરણમાં શીખી ગયા હો.

પૂર્વ કિનારો.

આ કિનારા પર **પોર્તુગીઝ પૂર્વ આફ્રિકા, ટાંગાનિકા, કેનિઆ, ઝાંઝીબાર અને સોમાલિલાંડ** છે. **લોરેંસોમાર્ક** ડેલાગોઆ અખાત પર પોર્તુગીઝ પૂર્વ આફ્રિકાનું મોટું બંદર છે. આ ટ્રાન્સવાલ સાથે રેલવેથી જોડાએલું છે.

ટાંગાનિકા સંસ્થાન જર્મનીને તાબે હતું પણ યુરોપના મહાન વિગ્રહને અંતે બ્રિટિશ સરકારની દેખરેખ નીચે આવેલું છે. એની રાજધાની **દારએસસલામ** કિનારા પર સારૂં બંદર છે. ત્યાંથી રેલવે ટાંગાનિકા સરોવર સુધી ગએલી છે.

કેનિઆ સંસ્થાન (બ્રિટિશ પૂર્વ આફ્રિકા) મોટું ફળદ્રુપ સંસ્થાન છે. એમાં **મોમ્બાસા** મોટું બંદર છે. એને લગતો યુગાન્ડાનો મુલક છે. અહીં કપાસનો પાક મુખ્ય છે. **ઝાંઝીબાર** અને **પેમ્બાના ટાપુ** સુલતાનને તાબે છે પણ તે અંગ્રેજ સરકારના રક્ષણ હેઠળ છે. દુનિઆના અડધાં લવંગ આ ટાપુમાં થાય છે.

ઉત્તરમાં **સોમાલિલાંડ** બ્રિટિશ, ફ્રેંચ, અને ઇટાલિના તાબામાં છે. તેની ઉત્તરમાં **ઈરિટ્રિઆ** નામનો પ્રદેશ ઇટાલિના તાબાનો મુલક રાતા સમુદ્ર પર છે. એનું બંદર **મસોઆ** છે. અહીં પડોશમાં મોતી નીકળે છે.

આબિસિનિઆ મધ્યમાં સ્વતંત્ર ઉચ્ચ પ્રદેશ છે. એમાંની કેટલીક જમીન એવી ફળદ્રુપ છે કે તેમાંથી ત્રણ પાક લેવાય છે. એની રાજધાની **એડિસઅબાબા** છે.

રોડેસિઆ અને **ન્યાસાલૅન્ડ** મધ્યમાં ન્યાસા સરોવરની પશ્ચિમે આવેલાં છે. રોડેસિઆનો દક્ષિણ ભાગ વધારે ફળદ્રુપ છે. તે હાલ સ્વરાજ્ય ભોગવે છે.

ટાપુઓ.

પૂર્વ કિનારા પર **માડાગાસ્કર** અને **મોરિશિઅસ** બે ટાપુ છે. માડાગાસ્કર ફ્રેંચ સંસ્થાન અને મોરિશિઅસ બ્રિટિશ સંસ્થાન છે. મોરિશિઅસ ફળદ્રુપ ટાપુ ખાંડને માટે પ્રસિદ્ધ છે. ત્યાંની ખાંડ આપણા દેશમાં આવે છે અને તેને મોરસ ખાંડ કહે છે.

પશ્ચિમ કિનારે **એઝોર્સ, મડીરા, કનેરી, કેપવર્ડ ટાપુ, સેંટ હેલીના** અને **એશનશન** ટાપુ છે.

अमेरिका खंड.

તમે એશિઆ ખંડ, યુરોપ ખંડ અને આફ્રિકા ખંડની ભૂગોળ શીખી ગયા. એ ત્રણે ખંડો પૃથ્વીના પૂર્વ ગોળાર્ધમાં આવેલા છે. આ નવો ખંડ અમેરિકા પશ્ચિમ ગોળાર્ધમાં છે. જે ત્રણ ખંડ તમે શીખી ગયા તે ત્રણે ખંડની લોકોને માહીતી હતી તેથી તે જુની દુનિઆ કહેવાય છે. અમેરિકા ખંડ ઇ. સ. ૧૪૯૨માં કોલંબસે શોધી કહાડયો તેથી તે નવી દુનિઆ કહેવાય છે. આ ખંડ યુરોપ ખંડના લોકોને છેક અજાણ્યો હતો એમ નથી કારણ કે જુના વખતમાં એટલે ઈ. સ. ૧૦૦૦માં ગ્રીક અને આઇસલાંડના કેટલાક નોર્વેજીઅનો ગ્રીનલાંડમાં અને યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સના પૂર્વ કિનારા પર આવીને સો વર્ષ સુધી વસ્યા હતા. ત્યારપછી એ ખંડનો જે ભૂલાવો પડયો હતો તે કોલમ્બસે પાછો યાદ કરાવી આપ્યો. કોલંબસ ખાસ અમેરિકા ખંડ શોધવા આવ્યો ન હતો પણ હિંદુસ્તાન જવાનો નવો રસ્તો શોધતાં શોધતાં અહીં આવી ચડયો હતો.

આ નવી દુનિઆ અને યુરેશિઆ આપણે સરખાવીશું તો માલમ પડશે કે નવી દુનિઆની લંબાઈ ઉત્તરથી દક્ષિણ વધારે છે અને યુરેશિઆની લંબાઇ પૂર્વથી પશ્ચિમ વધારે છે. અમેરિકામાં પહાડો ઉત્તર દક્ષિણ છે અને યુરેશિઆમાં પહાડો પશ્ચિમથી પૂર્વ છે. અમેરિકા ખંડ મોટા મેદાનનો પ્રદેશ છે અને યુરેશિઆ ઉચ્ચ પ્રદેશનો મુલક છે. અમેરિકામાં રણ નથી અને યુરેશિઆનો ઘણો ભાગ ઉત્તર સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં આવેલો છે. અમેરિકાના મેદાનમાં દરિઆઈ પવન આવી શકે છે અને એશિઆના ઉચ્ચ પ્રદેશમાં દરિઆઈ પવનની જરાપણ અસર પહોંચતી નથી.

એનો ઉત્તર ભાગ **ઉત્તર અમેરિકા** નામે અને દક્ષિણનો ભાગ **દક્ષિણ અમેરિકા** નામે ઓળખાય છે. એ બંને પનામાની સંયોગીભૂમિને લીધે જોડાયલા હતા પણ **પનામા નહેર** થવાથી બંને ભાગો ટાપુ થઈ પડયા છે. એ નહેરને લીધે પૂર્વ કિનારા પરની આગબોટને **જાપાન જતી વખતે આખા દક્ષિણ અમેરિકાની પ્રદક્ષિણા** કરવી પડતી તે **હવે બંધ થઈ છે.**

उत्तर अमेरिका.

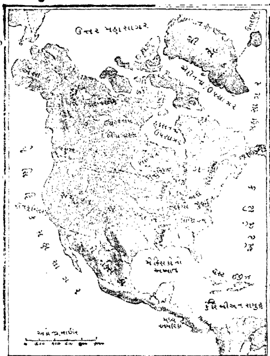
આની ચારે બાજુએ સમુદ્ર છે. ઉત્તરે **ઉત્તર મહાસાગર**, પૂર્વે **આટલાંટિક**, પશ્ચિમે **પાસિફિક મહાસાગર**, અને દક્ષિણે **મેક્સિકોનો** અખાત આવેલો છે.

કુદરતી રચના:—ઉત્તર અમેરિકા ખંડના કુદરતી રીતે ચાર ભાગ થાય છે.-પશ્ચિમનો ઉચ્ચ પ્રદેશ, મધ્યનો મેદાનનો પ્રદેશ, પૂર્વનો ઉચ્ચ પ્રદેશ અને આટલાંટિકના કિનારાનો નીચો પ્રદેશ. ઉત્તર અમેરિકાના પશ્ચિમ ભાગમાં પર્વતોની મોટી હાર છેક ઉત્તરથી દક્ષિણ સુધી આવેલી છે. એમાં ત્રણ હાર છે. એક હાર છેક પશ્ચિમ કિનારા પર દરિઆને લગતી છે. આની પૂર્વમાં બીજી હાર છે તેને **કૉર્ડિલેરા** કહે છે. તેની પૂર્વમાં ત્રીજી હાર છે **તે રૉકી પર્વત** નામે ઓળખાય છે. આ ત્રીજી હાર મેદાન પર ખડક તરીકે ઉભી છે તેથી તેને રૉકી પર્વત કહે છે. બીજી હાર અને ત્રીજી હાર વચ્ચે ૮૦૦ માઇલની ખીણ છે અને તેમાંથી જે મોટી નદીઓ નીકળે છે તેમાંથી નહેરો ખોદી પાણી ખેતીના કામમાં લેવામાં આવે છે. આ ત્રણે હાર પણ રૉકી પર્વત નામે ઓળખાય છે. આ હારોની વચ્ચે ઉચ્ચ પ્રદેશ પણ આવેલા છે અને તે ઉપર શહેરો છે.

મધ્યનું મેદાન ઉત્તરે ઉત્તર મહાસાગરથી દક્ષિણે મેક્સિકોના અખાત સુધી આવેલું છે. આ મેદાન સીધું રૉકી પર્વતની પૂર્વે છે. એમાં **મિસિસિપિ મિસૂરી** નદીનો પ્રદેશ આવેલો છે. એમાં કાનડાની સરહદ પર જળક્ષેપક પ્રદેશ છે. તેની ઉત્તરની નદીઓ ઉત્તરમાં વહે છે અને દક્ષિણની નદીઓ મેક્સિકોના અખાતમાં પડે છે.

પૂર્વમાંના ઉચ્ચ પ્રદેશના **સેંટલોરેન્સ** નદી બે ભાગ કરે છે. ઉત્તરનો પ્રદેશ કાનડામાં લાબ્રાડોરથી થોડો પશ્ચિમ સુધી જાય છે. દક્ષિણનો ઉચ્ચ પ્રદેશ એપેલેશિઅન પર્વત છે. કિનારા પરનો બાકીનો પ્રદેશ નીચો છે.

સરોવરો:—ઉત્તર અમેરિકા સરોવરોનો ખંડ છે. તે સરોવરો મીઠાં પાણીનાં અને મોટાં છે અને તેમાં આગબોટો ફરી શકે છે. ઉત્તરમાં ત્રણ મોટાં સરોવર **ગ્રેટબેર, ગ્રેટસ્લેવ અને આથાબાસ્કા** હડસનના અખાતની પશ્ચિમમાં આવેલા છે. **વિનિપેગ** સરોવર ઘઉંના પ્રદેશમાં આવેલું છે.



ઉત્તર અમેરિકા

સેંટલૉરેન્સ નદી સરોવરોની નદી છે. તેમાં મોટાં પાંચ સરોવર છે.- **સુપીરિઅર, મિશિગન, હુરોન, એરી અને ઓન્ટારિઓ. એરી**

સરોવર અને ઓન્ટારિઓ વચ્ચે નાયગ્રાના પ્રસિદ્ધ ધોધ છે. તે ધોધો વટાવવા માટે વચ્ચે વચ્ચે નહેરો છે જેથી આગબોટો સેંટલોરેન્સના



નાયગ્રાનો ધોધ.

મુખથી ૧,૦૦૦ માઇલ સુધી અંદર જાય છે, અને નાનાં વહાણો બીજા હજાર માઇલ સુધી જાય છે.

ઉચ્ચ પ્રદેશ પર રોકી પર્વત અને સીએરાનિવેડા (કૉર્ડિલેરા) વચ્ચે ગ્રેટસૉલ્ટ સરોવર છે.

નદીઓઃ—ઉત્તર અમેરિકાની ત્રણ મોટી નદી **સેંટ લૉરેન્સ, મૅકેન્ઝી**, અને **મિસિસિપિ** છે. મિસિસિપિને **મિસૂરી** નામે નદી મળે છે. એ બે નદીઓ **મિસિસિપિ મિસૂરી** નામે ઓળખાય છે અને પૃથ્વી પર એ લાંબામાં લાંબી ૪,૦૦૦ માઇલની નદી છે.

સેંટ લૉરેન્સ નદી સુપીરિઅર સરોવરમાંથી નીકળી આટલાંટિક મહાસાગરમાં પડે છે.

મેકેન્ઝી નદી આથાબાસ્કા, સ્લેવ અને ગ્રેટબેર સરોવરનાં પાણી ઉત્તર મહાસાગરમાં લઇ જાય છે.

યુકાન, કોલંબિઆ અને કોલોરાડો એ ત્રણ નદીઓ પાસિફિક મહાસાગરમાં પડે છે. એ નદીઓ પશ્ચિમના ઉચ્ચ પ્રદેશોમાં જમીન કોતરી નાંખી એક માઇલ ઉંડી ખીણોમાં થઇ વહે છે. યુકોન અલાસ્કામાં થઇ બેરીંગની સામુદ્રધુનીમાં પડે છે. કોલોરાડો રોકી પર્વતમાંથી નીકળી કેલીફોર્નિઆના અખાતમાં પડે છે. કોલંબિઆ પણ રોકી પર્વતમાંથી નીકળી પાસિફિકમાં પડે છે.

આબોહવા આ ખંડની હવા ખંડસ્થ છે એટલે કે શિઆળાના અને ઉનાળાની હવાના ઉષ્ણતા માનમાં ઘણો ફેર છે. ઉત્તર અમેરિકાનો ઘણો ભાગ પશ્ચિમના પવનના પ્રદેશમાં આવેલો છે તેથી આખું વરસ કાનડાના પશ્ચિમ કિનારાના દેશને વરસાદ મળે છે. આ પવનો શિઆળામાં યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સના પશ્ચિમના કિનારાને પણ વરસાદ આપે છે.

૩૦° ઉત્તર અક્ષાંશની દક્ષિણમાં ઇશાની વ્યાપારવાયુ વાય છે. એ પવન પણ મહાસાગરનો હોવાથી મધ્ય અમેરિકા અને વેસ્ટ ઇંડીઝમાં પુષ્કળ વરસાદ પડે છે.

મેક્સિકો તરફ વરસાદ ઓછો છે કારણ કે ત્યાં પવન ખંડસ્થ ભૂમી પરથી આવે છે.

આ ખંડમાં પૂર્વ પશ્ચિમ પહાડ ન હોવાને લીધે આખા ખંડમાં ઉત્તરનો ઠંડો પવન વાય છે. આના ઉત્તર તરફના પૂર્વ કિનારા પર ઠંડા પ્રવાહને લીધે ઠંડી વધારે પડે છે. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સના પૂર્વ કિનારા પર ગરમ પાણીના પ્રવાહને લીધે ગરમી રહેલી છે.

વનસ્પતિઃ—નિયમ પ્રમાણે ઉત્તર શીત કટિબંધ ટુન્ડ્રાનું મેદાન છે એટલે એમાં લીલ, સેવાલ વગેરે કામ ન લાગે એવી વનસ્પતિ થાય છે.

આની દક્ષિણમાં શંકુ આકારના ઝાડોના જંગલો છે. તેમાં સ્પ્રુસ, પાઈન, અને લાર્ચ મુખ્ય છે.

તેની દક્ષિણમાં ઘાસનો મુલક છે. રોકી પર્વતને લીધે પશ્ચિમનો પવન આ ભાગમાં ભેજ લાવી શકતો નથી તેથી ટુંકું ઘાસ થાય છે. આ ભાગમાં

પુષ્કળ અનાજ, ઘઉં, મકાઈ વગેરે થાય છે. પાસિફિક કિનારા પર શેરડી, રૂ, અને બટાટા થાય છે. પહાડો પર મોટાં જંગલો છે.

खनिज:—યુરેાપ ખંડની માફક આ ખંડમાં પુષ્કળ ખનિજો છે એટલુંજ નહિ પણ લોકો તેનો બરોબર ઉપયોગ કરે છે. પશ્ચિમના ઉચ્ચ પ્રદેશમાં સોનું, રૂપું અને સીસું જડે છે. પૂર્વના ઉચ્ચ પ્રદેશમાં કોલસા, લોખંડ અને ઘાસતેલ નીકળે છે. સુપીરિઅર સરોવર પર તાંબું પુષ્કળ નીકળે છે. પૃથ્વીને અડધું નીકલ કાનડા પુરૂં પાડે છે. મેકિસકોમાં પૃથ્વી પરની મોટામાં મોટી રૂપાની ખાણોમાંની એક છે.

लोको:—ઉત્તર અમેરિકાની વસ્તી ૧૫ કરોડ ૫૦ લાખ છે. લોકો યુરોપીઅન પ્રજાના વંશના છે. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ અને કાનડામાં બ્રિટિશ, જર્મન અને ફ્રેંચની વસ્તી છે. મેકિસકો અને દક્ષિણમાં સ્પેનના લોકોના વંશના છે. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સના દક્ષિણ અને અગ્નિ ભાગમાં હબસીઓની વસ્તી છે. હબસીઓને મજુરી કરવા અહીં લાવી વસાવ્યા હતા. પાસિફિક બાજુ તરફ ચીનાઓ મજૂરી કરવા આવી વસ્યા છે. ત્યાંના અસલ વતનીઓ (રાતા ઇંડીઅન)ની સંખ્યા ઓછી થતી જાય છે. ઉત્તર તરફ એકિસમો નામના બરફના પ્રદેશમાં રહેનારા લોકો વસે છે.

राज्यो:—ઉત્તર અમેરિકાનો ઘણો ભાગ બે મોટાં રાજ્યો બ્રિટિશ અને યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ વચ્ચે વહેંચાએલો છે અને દક્ષિણમાં મધ્ય અમેરિકામાં નાનાં નાનાં સ્વતંત્ર પ્રજાસત્તાક રાજ્યો છે. યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સ પૃથ્વી પર મોટામાં મોટું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય છે. બ્રિટિશ મુલકનું રાજ્ય કાનડા સ્વરાજ્ય ભોગવનારૂં સંસ્થાન છે. વેસ્ટઇંડીઝમાં જે ટાપુઓ છે તેમાંના થોડા ફ્રાન્સને, થોડા ડેન્માર્કને, અને કેટલાક ઇંગ્લાંડને તાબે છે. જેમ આફ્રિકામાં પહેલાં પોર્ટુગીઝે પોતાનાં સંસ્થાન સ્થાપ્યાં હતાં તેમ આ ખંડમાં સ્પેનિઅર્ડોએ પોતાનાં સંસ્થાન સ્થાપ્યાં હતાં, અને ઉત્તર અમેરિકાનો થોડો ભાગ અને દક્ષિણ અમેરિકાનો ઘણો ભાગ એ પ્રજાને તાબે હતો. ધીમે ધીમે એમનાં ઘણાં સંસ્થાનો સ્વતંત્ર થઈ ગયાં. એમનું છેલ્લું સંસ્થાન ક્યુબા હતું તે યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સે ઇ. સ. ૧૮૯૮માં કીધું.

દેશો.

ગ્રીનલાંડ ઉત્તરમાં મોટા ટાપુ છે. આમાં વરસનો ઘણો ભાગ જમીન પર બરફ પડી રહે છે. આ મુલક ડેનમાર્કને તાબે છે. કિનારા પર થોડા લોકો રહે છે અને તેઓ માછલાં પકડી ગુજરાન ચલાવે છે.

કાનડાનું રાજ્ય અંગ્રેજી સ્વરાજ્ય ભોગવનારૂં સંસ્થાન છે. એની ભૂગોળ તમે પાંચમા ધોરણમાં શીખી ગયાછો. લોકો ખેતીવાડી, ઇમારતી લાકડાં પાડવાનાં કામમાં અને માછલાં પકડવામાં રોકાએલા છે. અહીં કારખાનાં થોડાં છે. આટલાંટિકના કિનારાથી પાસિફિકના કિનારા સુધી રેલવે છે અને રોકી પર્વતને ૫,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ ઓળંગે છે. **ઓટાવા** રાજધાની ઓટાવા નદી પર છે. એ ઇમારતી લાકડાના વેપારનું મોટું સ્થળ છે. એમાં પાર્લામેન્ટનાં મકાન ઘણાં સારાં છે. **હેલીફેક્સ** બંદરમાં બારે માસ આગબોટ આવી શકે છે, કારણ કે તે બંદર બરફથી ઠરી જતું નથી.

યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સનું મોટું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય કાનડાની દક્ષિણમાં છે. આ પ્રદેશ મોટાં કારખાનાંનો અને ખેતીવાડીનો છે. એપેલેશિઅન પર્વતમાંથી પુષ્કળ કોલસા અને ખનિજો નીકળે છે તેથી કરીને કારખાનાં ઇશાનમાં છે. ખેતીની પેદાશ મકાઇ, ઓટ્સ અને તંબાકુ છે. દક્ષિણમાં મુખ્ય પાક કપાસ છે. આ ૩ ઘણુંજ ઉંચા પ્રકારનું છે. અસલ એ બ્રિટિશ સંસ્થાન હતું પણ ઇ. સ. ૧૭૭૬માં માતૃભૂમિથી જુદું પડયું હતું. રાજ્યની રાજધાની **વૉશિંગટન** છે પણ દેશનું મોટું શહેર **ન્યુ યૉર્ક** છે. ન્યુયૉર્ક લંડન માફક દુનિઆના મોટા શહેરોમાંનું એક છે.

મેક્સિકોનું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સની દક્ષિણમાં છે. લોકોનો મુખ્ય ધંધો ખાણુ ખોદવાનો છે. અહીં મુખ્ય ખનિજ રૂપું અને તેથી ઉતરતાં ખનિજો સોનું, ઘાસતેલ, તાંબું, અને સીસું છે. એની રાજધાની **મેક્સિકો** ૭,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ છે.

મધ્ય અમેરિકામાં નાનાં નાનાં પ્રજાસત્તાક રાજ્યો આવેલાં છે. **ગ્વાટેમાલા, હોન્ડુરાસ, સાલ્વાડોર, નિકારાગુઆ, કોસ્ટારિકા અને પનામા** છે. **હોન્ડુરાસ** એક બ્રિટિશ સંસ્થાન છે. આ બધાં રાજ્યો જ્વાળામુખીના પ્રદેશમાં છે.

પનામાના રાજ્યે યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સને પનામાની નહેર બાંધવા પરવાનગી આપવાથી યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સે ૪૬ માઇલ નહેર બાંધી આટલાંટિક અને પાસિફિક મહાસાગરને જોડી દીધા છે. આથી કરીને વહાણો સીધાં જાપાન તરફ જાય છે.

ઉત્તર અમેરિકાની પૂર્વે અને દક્ષિણ અમેરિકાની ઉત્તરે ટાપુઓનો સમુહ છે તેને (પશ્ચિમ) "વેસ્ટ ઈંડીઝ" કહે છે. આ બધા ટાપુ ઉષ્ણકટિબંધમાં આવેલા છે. બધા ટાપુની હવા સારી છે અને ઉષ્ણકટિબંધની બધી વનસ્પતિ અહીં થાય છે. એમાં મુખ્ય ટાપુઓ **કયુબા, પોર્ટોરિકો,** અને **જમૈકા** છે. કયુબા અને પોર્ટોરિકો યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સને તાબે છે. તેની રાજધાની **હેવાના** સુંદર બંદર છે અને સિગાર (બીડી) માટે પ્રખ્યાત છે. **જમૈકા** બ્રિટિશ સંસ્થાન ઘણું ફળદ્રુપ છે. ત્યાં મુખ્ય વેપાર ખાંડનો છે. એનું મુખ્ય શહેર **કિંગસ્ટાઉન** છે.

दक्षिण अमेरिका.

ઉત્તર અમેરિકામાં મોટાં અને ફળદ્રુપ મેદાનો, પુલો બાંધી શકાય એવી નદીઓ, કાપીને ખેતર બનાવી શકાય તેવા જંગલો અને પુષ્કળ કોયલા અને લોખંડ છે. પણ દક્ષિણ અમેરિકામાં તો એમાંનું કાંઈજ નથી. નદીઓ એવી મોટી છે કે તે પર પૂલો બાંધી શકાય નહિ. જંગલો એવાં મોટાં અને ધાડાં છે કે તેને કાપીને ખેતર બનાવી શકાય પણ નહિ. કોયલા અને લોખંડ એટલાં ઓછાં છે કે કારખાનાં પણ કાઢી શકાય નહિ. રેલો, જ્વાળામુખી પર્વતોનું ફાટવું અને ધરતીકંપ એટલાનો સાધારણ બનાવો છે કે દેશની સમૃદ્ધિ જલદી વધે એમ નથી.

કુદરતી રચના:—આ ખંડની રચના ઘણીજ સાદી છે. એમાં પશ્ચિમમાં પર્વતોની મોટી હાર, મધ્યમાં મેદાન અને પૂર્વમાં નાના પર્વતોની હાર છે. પાસિફિક તરફનો એનો ઢોળાવ ટુંકો અને ઉભો છે અને પૂર્વ તરફનો ઢોળાવ ઘણોજ લાંબો અને ધીમે ધીમે ઉતરતો છે. એને પશ્ચિમ કિનારે **આન્ડીઝ પર્વત** ઉત્તરે પનામાની નહેરથી દક્ષિણે હૉર્નભૂશિર સુધી આવેલો છે. બોલિવિઆનો ઉચ્ચ પ્રદેશ એ પહાડના ઉચ્ચ

દક્ષિણ અમેરિકા.

પ્રદેશ પર આવેલો છે. આ પ્રદેશ ૧૨,૦૦૦ ફુટ ઉંચો છે અને એની ચારે બાજુએ પહાડો હોવાને લીધે એનું પાણી ટિટિકાકા સરોવરમાં જાય

છે. **કોટોપેકસી** નામનો મોટો બળતો જ્વાળામુખી પર્વત આન્ડિઝમાં આવેલો છે. એ પેરૂના રાજ્યમાં છે.

આન્ડીઝ પર્વતના પૂર્વ ભાગ અને પૂર્વના ઉંચા **પ્રદેશની** વચ્ચે મેદાનો આવેલાં છે. એ મેદાનના ત્રણ ભાગ થાય છે. ઉત્તરમાં ઓરિનોકો નદીનો પ્રદેશ **લાનોસ** કહેવાય છે, આમાઝોન નદીનો પ્રદેશ **સેલ્વાસ** (જંગલો) કહેવાય છે. અને લાપ્લાટા નદીનો **પ્રદેશ પામ્પાસ** કહેવાય છે.

આ ખંડના પૂર્વ ભાગમાં ઉચ્ચ પ્રદેશ આવેલા છે. **બ્રાઝિલ એ** એક ઉચ્ચ પ્રદેશ છે. એમાં ઉંચા પર્વતો આવેલા છે. એ ઉચ્ચ પ્રદેશ મકરવૃત્ત પર વધારે ઉંચો છે. તે જળક્ષેપક પ્રદેશ છે અને તેથી નદીઓ ઉત્તર અને દક્ષિણે વહે છે. **ગાએનાનો** પ્રદેશ પણ ઉચ્ચ પ્રદેશ છે, અને તે વેનેઝ્યુએલા તરફ વધારે ઉંચો છે. આ બે ;ઉચ્ચ પ્રદેશ વચ્ચે આમાઝોન નદીની ખીણ આવેલી છે.

નદીઓઃ—દુનીઆમાં મોટામાં **મોટી** નદી **આમાઝોન** (૩,૪૦૦ માઇલ) છે. એ લંબાઇમાં સૌથી મોટી નદી **નથી** પણ સૌથી વધારે પાણી એમાંથી મહાસાગરમાં પડે છે. વળી એ નદીનો પ્રદેશ સૌથી મોટો છે. એના પ્રદેશનું ક્ષેત્રફળ ૨૫,૦૦,૦૦૦ ચો. મા. છે. એમાંથી એટલું બધું પાણી મહાસાગરમાં જાય છે કે એના મુખથી બસે માઇલ સુધી મીઠું પાણી જોવામાં આવે છે. એ આન્ડીઝ પર્વતમાંથી નીકળી પશ્ચિમથી પૂર્વે જાય છે. એમાં હમેશાં રેલ ચઢે છે કારણ કે જ્યારે સૂર્ય વિષુવવૃત્તની ઉત્તરે હોય છે ત્યારે ઉત્તરથી મળનારી નદીઓમાં વરસાદનું પુષ્કળ પાણી આવવાથી રેલ આવે છે. સૂર્ય જ્યારે વિષુવવૃત્ત ઉપર હોય છે ત્યારે એ નદીના પ્રદેશમાં પુષ્કળ વરસાદ પડે છે, અને જ્યારે વિષુવવૃત્તની દક્ષિણે સૂર્ય હોય છે ત્યારે દક્ષિણની નદીઓમાં વરસાદનું પુષ્કળ પાણી હોય છે અને તેથી રેલ આવે છે. એ નદીનો પ્રદેશ સપાટ છે અને તેમાં ઘાડામાં ઘાડું જંગલ છે. ભરતી વખતે એ નદીમાં જોશથી પાણી ૫ થી ૧૨ ફુટ ચઢે છે.

પારાના નદી (૨,૪૦૦ માઇલ) બ્રાઝીલના ઉચ્ચ **પ્રદેશમાંથી** નીકળી નૈર્ઋત્ય તરફ વહે છે. રસ્તામાં એને બ્રાઝિલના મેટોગ્રોસોના પર્વતમાંથી

નીકળનારી **પારાગ્વે** (૧,૨૬૦ માઇલ) મળે છે. આ બંને નદી પછી **લાપ્લાટા** નામે આટલાંટિક મહાસાગરમાં પડે છે.

ઓરિનોકો (૧,૫૦૦ માઇલ) ગિઆનાના ઉચ્ચ પ્રદેશના દક્ષિણ ભાગમાંથી નીકળી અર્ધ વર્તુળમાં ફરી દરીઆમાં પડે છે. એમાં લગભગ ૧,૦૦૦ માઇલ સુધી વહાણો ફરે છે.

સરોવરોઃ—આ ખંડમાં મુખ્ય સરોવર **ટિટિકાકા** છે. એ બોલિવિઆના ઉચ્ચ પ્રદેશ પર ૧૨,૫૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ આવેલું મીઠા પાણીનું સરોવર છે,

આબોહવાઃ—આ ખંડનો ઘણો ભાગ ઉષ્ણકટિબંધમાં આવેલો છે. પણ જેમ ઉષ્ણ કટિબંધના બીજા પ્રદેશમાં સખત ગરમી પડે છે તેમ અહીં જંગલોને લીધે બહુ ગરમી પડતી નથી. દક્ષિણ ૪° અક્ષાંશનો ઉત્તર ભાગ વિષુવવૃત્તનો વરસાદનો પ્રદેશ છે અને અહીં એન્ડીઝની પૂર્વ અને પશ્ચિમ બંને બાજુએ વરસાદ પડે છે. ૪° દક્ષિણ અક્ષાંશથી ૩૦° દક્ષિણ અક્ષાંશ સુધી પૂર્વના વ્યાપારી પવનનો પ્રદેશ છે અને આટલાંટિકના ભેજને લીધે પૂર્વ તરફ વરસાદ પડે છે અને આન્ડિઝનો પશ્ચિમ ભાગ સુકો છે. ૩૦° દક્ષિણ અક્ષાંશની દક્ષિણે પશ્ચિમનો પવન છે. તે પાસિફિકમાંથી પુષ્કળ ભેજ લાવે છે અને **તેથી પશ્ચિમ** તરફ વરસાદ પડે છે અને પૂર્વ ભાગ સુકો છે.

વનસ્પતિઃ—દક્ષિણ અમેરિકાના ઘણા ભાગ પર જંગલ અને ઘાસના મેદાન છે આમાઝોન નદીનો પ્રદેશ દુનિઆમાં ધાડામાં ધાડું જંગલ છે. એમાં મોટાં અંજીરનાં ઝાડો, વાંસો, તાડો, મેહોગની વગેરે થાય છે આ જંગલ સેલ્વાસ નામે ઓળખાય છે. ઓરિનોકો નદીનો પ્રદેશ લાનોસ નામે ઓળખાય છે અને તેમાં ઉંચું ઘાસ થાય છે. યુરાગ્વે અને મધ્ય આરજેન્ટિનાના મેદાન પામ્પાસ નામે ઓળખાય છે, અને તેમાં સારૂં ઘાસ થાય છે. આ ખંડની થોડી જમીન પર ખેડાણ કરાવવામાં આવે છે અને તેમાં બુંદ, શેરડી, તંબાકુ, ગરમ મસાલો, રૂ, ગળી, બટાટા, મકાઈ, ઘઉં, ચોખા, ઇંડીઆ રબર તથા સિંકોનાના ઝાડ થાય છે. બ્રાઝિલ (પારા)નું રબર આજે દુનિઆમાં ઉંચુ ગણાય છે. પારાગ્વેમાં **એક જાતની ચા થાય છે અને** તે પારાગ્વે ચા નામે ઓળખાય છે.

જનાવરોઃ—દક્ષિણ અમેરિકામાં લામા અને આલ્પાકા ઘણાં ઉપયોગી જનાવરો છે. એ બોજો પણ ખેંચે છે અને એના ઉનનું ગરમ કાપડ બને છે. પાટાગોનિઆમાં રીહા નામનું શાહમૃગ જેવું પક્ષી અને ગુઆનાકો નામનાં પક્ષીઓ થાય છે. જંગલોમાં ઘણાં મોટા સાપ અને વિકાળ જનાવરો થાય છે. તેમાં (વાઘની જાતનું) જગવાર, પ્યુમા (સિંહની જાતનું) અને વાંદરા મુખ્ય છે.



આલપાકા.

ખનિજોઃ—દક્ષિણ અમેરિકામાં બહુ ખનિજો છે પણ તે બધા ખોદી કામમાં લેવામાં આવતા નથી. આન્ડીઝ પર્વત પરનાં રાજ્યો, પેરૂ, બોલિવિઆ અને ચિલીમાં તાંબું અને રૂપું પુષ્કળ છે. અતકામાના રણમાં નાઇટ્રેટ નામનો ખાર પુષ્કળ માલમ પડે છે અને તે ખાતરના ઉપયોગમાં આવે છે. બ્રાઝિલમાંથી હીરા નીકળે છે. પાસિફિકના કિનારાથી બ્રાઝિલના પ્રદેશ સુધી ૧૫,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઇએ રેલવે લઇ જવામાં આવી છે. બ્યુએનોસ એરીસ જે આટલાંટિકના કિનારા પર છે ત્યાંથી વાલ્પારેઝો પાસિફિકના કિનારા બંદર છે ત્યાં સુધી રેલવે બાંધવામાં આવી છે. આ અંતર ૮૮૮ માઇલનો છે પણ તે દોઢ દિવસમાં કપાય છે.



જગવાર.

લોકોઃ—દક્ષિણ અમેરિકા યુરોપખંડથી બમણો મોટો છે પણ વસ્તી ૬,૪૦,૦૦,૦૦૦ છે. સુધરેલા ભાગમાં યુરોપીઅનોના વંશથી ઉતરી

આવેલી પ્રજા છે. બ્રાઝિલમાં ફીરંગીથી અને બીજા ભાગમાં સ્પેનિશ લેાકાથી ઉતરી આવેલી પ્રજા છે. અહીં હબસીઓ અને અસલ વતનીઓ હજુ ઘણા છે.

રાજ્યોઃ—ગિઆનાના સંસ્થાનેા સિવાય બધાં રાજ્યેા પ્રજાસત્તાક છે. અહીં ફીરંગીઓ અને સ્પેનના લેાકા પહેલેથી આવેલા તેથી એ બધાં પ્રજાસત્તાક રાજ્યેા એ બે પ્રજાના તાબામાં છે.

લેાકાનેા મુખ્ય ધંધેા આર્જેન્ટિનામાં અને યુરૂગ્વેમાં ઢારા ઉછેરવાનેા અને ખેતીને છે. બ્રાઝિલમાં રબર મુખ્ય પેદાશ છે, અને કેાઇ પણ દેશ કરતા અહીં વધારે રબર ઉત્પન્ન થાય છે. ચિલીના વરસાદ વગરના પ્રદેશમાં લેાકેા ખાણુમાં કામ કરે છે. દક્ષિણમાં વધારે વરસાદને લીધે જંગલ છે અને તેથી લેાકેા લાકડા કાપવાના તથા વહેરવાના કામમાં રેાકાયલા રહે છે.

દેશો.

કાેલમ્બિઆનું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય અમેરિકાના વાયવ્ય ભાગમાં આવેલું છે અને કાેલમ્બસના નામ પરથી તેનું નામ કાેલમ્બિઆ પડયું છે. એનું મુખ્ય શહેર બેાગાટા (૧,૪૪,૦૦૦) ૮,૬૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ આવેલું છે. એની નિકાસ સુંઠ, સેાનું, રૂપું, પ્લેટિનમ અને કેળાં છે.

ઇકવેડારનું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય કાેલમ્બિઆની દક્ષિણે આવેલું છે. એ ઇકવેટર (વિષુવવૃત્ત) પર આવેલું છે તેથી એનું નામ ઇકવેડાર પડયું છે. એની રાજધાની **કિવટેા** (૭૦,૦૦૦) ૯,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈએ વિષુવવૃત્ત પર આવેલું છે અને તેથી હવા ગરમ નથી. એની પડેાશમાં જ્વાળામુખીના મેાટા પર્વતેા આવેલા છે તેથી ઘણી વખત ત્યાં ધરતીકંપ થાય છે. એના મુખ્ય પેદાશ સિંકેાના અને કેાકેા છે. અહીં ખાસ કરીને પનામા ટાેપીઓ બને છે.

પેરૂનું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય ઇકવેડારની દક્ષિણે છે. અહીં ઇંડીઅનેાનું મેાટું રાજ્ય હતું. એની રાજધાની **લિમા** (૧,૭૫,૦૦૦) જુનામાં જુનું સ્પેનિશ શહેર છે. ઇ. સ. ૧૫૩૨માં પીઝારેા નામના

સ્પેનિઅર્ડે ઇન્ડીઅનોનું રાજ્ય જીતી લઈ ઇ. સ. ૧૫૩૫માં આ **શહેર** વસાવ્યું હતું. એની નિકાસ ખાંડ, રૂપું, તાંબું, ઘાસતેલ, રબર, કોકો, ઉન અને રૂ છે. ઘણી ઉંચાઈએ સિંકોના, કોકો, ભુંદ, તંબાકુ અને રૂ **થાય છે.** સિંકોના પેરૂવિઅનબાર્ક (બાર્ક=છાલ) કહેવાય છે કારણ કે અસલ સિંકોના **અહીં** **થતું** હતું. એમાંથી કવીનાઈન થાય છે. અહીં ગુઆના નામે **પક્ષીની** અઘાર પુષ્કળ જોવામાં આવે છે **અને** તે ખાતર તરીકે વપરાય છે. **અહીં** એ રેલવે ૧૫,૦૦૦ ફુટની ઉંચાઈ પર થઈ જાય છે.

ચિલીનું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય પેરૂની દક્ષિણે આવેલું છે. આ સાંકડો મુલક છે. એની રાજધાની **સાંટિઆગો** (૪,૨૫,૦૦૦) આન્ડીઝની તળેટીમાં ફળદ્રુપ પ્રદેશમાં શહેર છે. એની હવા ઘણીજ સારી છે. એની નિકાસ નાઈટ્રેટ, તાંબું, રૂપું, ઘઉં, આયોડાઇન અને ચામડાં છે.

આર્જેન્ટિનાનું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય દક્ષિણ અમેરિકાના દક્ષિણ ભાગમાં આવેલું છે. એના મધ્યભાગમાંનું મેદાન પામ્પાસ નામે ઓળખાય છે **અને** ત્યાં પુષ્કળ ઘાસ થાય છે અને તેમાં ઢોર ઉછેરવામાં આવે છે. **એનું** મુખ્ય શહેર **બુએનોસએરિસ** (૧૬,૭૪,૦૦૦) દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં મોટામાં મોટું શહેર છે. એની સારી હવા ઉપરથી એનું નામ બુએનોસ એરીસ પડ્યું છે. એની મુખ્ય નિકાસ ઢોર, ઘઉં અને ઉન છે. દક્ષિણમાં આવેલો **પાટાગોનિઆનો** મુલક ઉજડ છે. આ મુલકના લોકો દુનિઆમાં સૌથી ઉંચા છે.

ગુરૂગ્વેનું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય આટલાંટિક પર આર્જેન્ટિનાની ઉત્તરે આવેલું છે. અહીં મુખ્ય ધંધો ઢોર અને ઘેટાં ઉછેરવાનો છે. એની નિકાસ ઉન, ચામડાં વગેરે છે. એની રાજધાની **મોન્ટીવિડિઓ** (૩,૫૨,૦૦૦) બંદર પણ છે.

પારાગ્વેનું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય ખંડના મધ્ય ભાગમાં આર્જેન્ટિનાની ઉત્તરે આવેલું છે. એની પેદાશ પારાગ્વે ચા છે. એના જંગલમાં કીમતી ઈમારતી લાકડું થાય છે. એની નિકાસ ચા, ચામડાં, ઈમારતી લાકડું તંબાકુ અને નારંગી છે. **એસેનશન** શહેર (૮૦,૦૦૦) રાજધાની છે.

બોલિવિઆનું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય પારાગ્વેની વાયવ્યમાં આવેલું છે. બોલિવાર નામના આદમીની મદદથી આ રાજ્ય સ્વતંત્ર થયું હતું તેથી આ બોલિવિઆ નામે ઓળખાય છે. એ ખંડના મધ્યમાં આવેલું છે એટલે એને કિનારો લાગેલો નથી. એની રાજધાની **લાપાઝ**માં ૧,૦૭,૦૦૦ માણસની વસ્તી છે. આ રાજ્યમાં રૂપાની મોટી ખાણો છે. એની નિકાસ રૂપું, કેરોસીન, કલાઈ, રબર, સિંકોના અને કોકો છે.

આટલાંટિકના કિનારા પર **બ્રાઝિલ**નું મોટું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય છે. એ હિંદુસ્તાનથી બમણું મોટું છે. ઇ. સ. ૧૮૨૨માં પોર્ટુગાલથી એ સ્વતંત્ર રાજ્ય બન્યું અને ઇ. સ. ૧૮૮૯માં બીજાં રાજ્યોની માફક પ્રજાસત્તાક બન્યું. આ વિશાળ પ્રદેશનો મોટો ભાગ પ્રચુર છાયાવાળાં ગહન વનોથી ભરપુર છે. એની મુખ્ય નિકાસ બુંદ, રબર, તંબાકુ, ચામડાં અને કોકો છે. સોનું, હીરા, લોખંડ અને કોલસા મુખ્ય ખનિજ છે. એનું મુખ્ય શહેર **રિઓડી જાનેરા** (૧૧,૫૮,૦૦૦) સુંદર બંદર છે. અહીંથી પુષ્કળ બુંદ પરદેશ ચઢે છે.

વેનેઝુઈલા અને બ્રાઝિલ વચ્ચે **ફ્રેન્ચ ગિઆના, ડચગિઆના અને બ્રિટિશ ગિઆના** આવેલાછે.એનાકિનારાપરજ વસ્તી છે.અંદરના ભાગમાં ઘાડું જંગલ છે. બ્રિટિશ અને ડચગિઆનાની મુખ્ય પેદાશ ખાંડ છે. ફ્રેન્ચગિઆના દેશનિકાલ થએલા કેદીઓને રહેવાનું સ્થાન છે. **જ્યૉર્જ ટાઉન** (૫૪,૦૦૦) બ્રિટિશ ગિઆનાની રાજધાની, **કાયેન** ફ્રેંચ ગિઆનાની રાજધાની અને **પારામારિબો** (૩૯,૦૦૦) ડચગિઆનાની રાજધાની છે.

વેનેઝુઈલાનું પ્રજાસત્તાક રાજ્ય ગિઆનાની પશ્ચિમમાં આવેલું છે. દરીઆ પરના નિચાણના પ્રદેશમાં બુંદ, શેરડી અને કોકો થાય છે. લાનોસના મેદાનમાં ઘાસ થાય છે અને ત્યાં ઢોર ઉછેરવામાં આવે છે. રાજધાની **કારાકાસ ૩,૦૦૦** ફુટની ઉંચાઈએ છે.

ફાકલાંડ ટાપુ માગેલન સામુદ્રધુનીની ૩૦૦ માઇલ પૂર્વે આવેલા છે. એ બ્રિટિશ સંસ્થાન છે અને એની મુખ્ય નિકાસ ઉન છે.

आस्ट्रेलेशिआ.

એશિઆના અગ્નિ ખુણા પર પાસિફિક મહાસાગરમાં જે ટાપુઓ આવેલા છે તે આસ્ટ્રેલેશિઆ નામે ઓળખાય છે. આ બધા ટાપુઓ વચ્ચે છાછરા સમુદ્ર છે તેથી એવું અનુમાન થાય છે કે આ બધા ટાપુઓ એક વખતે એશિઆ ખંડના ભાગ હતા. કેટલાક એને ઓશીઆનિઆ પણ કહે છે. આ બધા ટાપુ વિષુવવૃત્ત નજદીક આસ્ટ્રેલિઆ પાસે આવેલા છે. એમાંના વિષુવવૃત્ત પરના સંડા ટાપુઓ ઘણા ફળદ્રુપ છે. એના પાંચ ભાગ છેઃ-**મલયેશિઆ, આસ્ટ્રેલિઆ અને ટાસમાનિઆ, પોલી-નીશિઆ, મેલેનીશિઆ** અને **માઇક્રોનીશિઆ.**

મલયેશિઆ ટાપુમાં મલેય લોકોની વસ્તી વધારે છે તેથી તે મલયેશિઆ કહેવાય છે. એમાં **સંડા, બોર્નિઓ, ફિલિપાઇન, સેલીબીસ** અને **મોલુક્કાસ** મુખ્ય છે. કેટલાક વળી આ ટાપુઓને ઇસ્ટ **ઈંડિઅન આર્કિપેલેગો** અથવા ઈસ્ટઈંડીઝ કહે છે. આ બધા ટાપુઓ પહાડી છે અને તેમાં જ્વાળામુખી પર્વતો આવેલા છે. એ બધાની હવા ગરમ અને ભિનાશવાળી છે તેથી તેમાં પુષ્કળ વનસ્પતિ થાય છે. મરી, લવિંગ અને બીજો ગરમ મસાલો, ચોખા, બુંદ, ગળી, શેરડી, તંબાકુ, રબર, અને સાબુચોખા આ ટાપુની પેદાશ છે. જાવાની પૂર્વમાં આવેલા બે ટાપુ વચ્ચે એક કાલ્પનિક લીટી ફિલિપાઇન અને બોર્નિઓની પૂર્વમાં થઇને જાય છે તે **વોલેસીઝ લાઇન** (વોલેસની લીટી) કહેવાય છે. એ લીટીની પશ્ચિમના ટાપુની રચના અને વનસ્પતિ એશિઆને મળતી આવે છે અને એ લીટીના પૂર્વના ટાપુની વનસ્પતિ જુદી પડે છે. વોલેસ સાહેબે આ બાબત નક્કી કરી હતી તેથી એ વોલેસીઝ લાઇન કહેવાય છે. એમાંના **સુમાત્રા જાવાટાપુ, સેલીબીસ,** અને **મોલુક્કાસ** ડચ લોકોને, **ટીમોર** પોર્ટુગીઝને, **ફિલિપાઇન** ટાપુ અમેરિકાને અને **બોર્નિઓ** અંગ્રેજને તાબે છે. **સુમાત્રાની** મુખ્ય પેદાશ કાળાં મરી, તંબાકુ, બુંદ, રબર અને કપુર છે. ખનિજ સોનું અને કોલસા છે. જાવામાં ઘણા જ્વાળામુખી પર્વતો છે

અને તેથી ટાપુમાં ઘણુંજ નુકસાન થાય છે. જ્યારે પર્વત ફાટે છે ત્યારે શહેરો નાશ પામે છે. આ ઘણોજ ફળદ્રુપ ટાપુ છે. મુખ્ય નિકાસ ખાંડ અને બુંદ છે. જાવામાં હિંદુ અને બુદ્ધ લોકોનાં મંદિરોનાં ખંડિએરો હજુ જોવામાં આવે છે.

બોર્નિઓ ટાપુ મોટો છે. બોર્નિઓનો ઉત્તર અને વાયવ્ય ભાગ અંગ્રેજ સરકારને તાબે છે. તેમાં બ્રુનેઈનું દેશી રાજ્ય અને સારાવાકનું એક અંગ્રેજના તાબાનું એમ બે રાજ્ય આવેલાં છે. બાકીનો ભાગ ડચ લોકોને તાબે છે. ફિલિપાઈનની રાજધાની **મનિલા (૨,૮૪,૦૦૦)** લુઝોન ટાપુમાં ચીરૂટને માટે પ્રખ્યાત છે. આસ્ટ્રેલિઆ, ટાસમાનિઆ અને અને ન્યુઝીલાંડ તમે બ્રિટિશ સામ્રાજ્યમાં શીખી ગયા છો. (જુઓ બ્રિટિશ સામ્રાજ્ય)

મેલેનીશિઆ (મેલાસ કાળા અને નેસોસ ટાપુ. કાળા લોકોના ટાપુ) આસ્ટ્રેલિઆની ઈશાનમાં આવેલા છે. એમાં **ન્યુગિની** (પાપુઆ) અને ફિજી મુખ્ય છે. **ન્યુગિનિ** હોલાંડ અને આસ્ટ્રેલિઅનોને તાબે છે. એમાં આવેલા **કેસર વિલ્હેલ્મ લેન્ડ, સોલોમન** ટાપુ અને **બીસ્માર્ક આર્કિપેલેગો** જે જર્મનીને તાબે હતા તે હાલ આસ્ટ્રેલિઆની દેખરેખ નીચે છે. એની પેદાશ એબની, સુખડ, કેળાં, સેગો, શેરડી અને જાયફળ છે. ફીજી ટાપુ અંગ્રેજી સંસ્થાન છે.

માઈક્રોનીશિઆ (માઈક્રોસઃસૂક્ષ્મ અને નેસોસ ટાપુ) મેલેની-શિઆની ઈશાનમાં નાના ટાપુઓનો સમૂહ છે. આ બધા ટાપુ વિષુવવૃત્તની ઉત્તરે આવેલા છે. એમાંનો **ગુઆમ** ટાપુ યુનાઈટેડ સ્ટેટ્સને તાબે છે. અહીંના જર્મનીના ટાપુ જાપાનની દેખરેખ નીચે છે. ગીલ્બર્ટ ટાપુ ઇંગ્લાંડને તાબે છે.

પોલીનિશિઆ (પોલી અસંખ્ય અને નેસોસ ટાપુ) ટાપુ આસ્ટ્રેલિઆ અને અમેરિકા વચ્ચે આવેલા છે. આમાંના **ટોંગા** અથવા **ફ્રેન્ડલી ટાપુ** ઇંગ્લાંડને તાબે છે. **સાન્ડવિચ** અથવા **હવાઈ** ટાપુ યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સને તાબે છે. એની જમીન ફળદ્રુપ છે. બ્રેડફ્રુટ, નાળિએર અને કેળાં ટાપુઓની મુખ્ય પેદાશ છે.

प्राकृतिक भूगोळ.

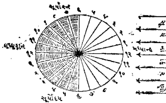
જે પૃથ્વી ઉપર આપણે રહીએ છીએ, તે પૃથ્વી પર કયા કયા લોકો ક્યાં ક્યાં વસે છે, કઈ કઈ ચીજો ક્યાં ક્યાં અને શા કારણને લીધે પાકે છે, ક્યાં ક્યાં રણ છે, ક્યાં ક્યાં વધારે વરસાદ પડે છે, ક્યાં ક્યાં ઓછો પડે છે, ક્યાં ક્યાં જુદાં જુદાં રાજ્યો છે, કયા કયા લોકો વેપાર ઉદ્યોગમાં આગળ છે, કયે કયે માર્ગે જુદા જુદા દેશોમાં જવાય છે વગેરેનું જ્ઞાન આપણને ભૂગોળવિદ્યાથી મળે છે. આ દરેક ચીજનાં કારણો હોય છે. વરસાદ વધારે પડતો હોય તો તેનું કારણ છે. જેમકે આપણા પશ્ચિમઘાટ તરફ વધારે વરસાદ પડે છે અને જેમ જેમ ઉત્તરમાં જઈએ છીએ તેમ તેમ વરસાદ ઓછો હોય છે. હિંદુસ્તાનમાં જુનથીજ વરસાદ પડે છે તેનું કારણ કે તે વખતે ઈશાની પવનને બદલે નૈર્ઋત્ય તરફનો મહાસાગરનો પવન વાય છે. આફ્રિકા ખંડના લોકો આળસુ છે તેનું કારણ કે તે ગરમ પ્રદેશ છે ને તેને લીધે પ્રમાદ ઉત્પન્ન થાય છે. ઉત્તરની ઠંડી હવાના પ્રદેશોનો પાક ગરમ પ્રદેશોના પાક કરતાં જુદો છે. અમુક દેશ હુન્નર ઉદ્યોગમાં આગળ હોય છે કારણ કે ત્યાં કોલસા વગેરેનાં સાધનો વધારે હોય છે. આ પ્રમાણે પૃથ્વી પર જે કંઈ જોઈએ છીએ તેનાં કારણ હોય છે.*

આ પ્રમાણે ભૂગોળવિદ્યા આપણને પૃથ્વી ઉપર શું શું છે અને શું શું બને છે તેનું કારણ સહિત જ્ઞાન આપે છે.

પૃથ્વી ગોળ છે તે તમે બીજા ધોરણમાં શીખી ગયા છો. આપણે સૂર્યને પૂર્વમાં ઉગી પશ્ચિમમાં આથમતો જોઈએ છે પણ ખરી રીતે તેમ નથી. પૃથ્વી પશ્ચિમથી પૂર્વમાં ફરે છે તેને લીધે આવો દેખાવ આપણને દેખાય છે. જેમ આપણે આગગાડીમાં બેઠા હોઈએ ત્યારે ખરી રીતે આપણી આગગાડી ચાલતી હોય તે છતાં ઝાડો વગેરે આગગાડી ચાલતી હોય તેની વિરૂદ્ધ દિશામાં ચાલતાં હોય તેમ દેખાય છે તેવીજ રીતનો સૂર્યનો પૂર્વથી પશ્ચિમમાં જવાનો દેખાવ છે. પૃથ્વી ગોળ

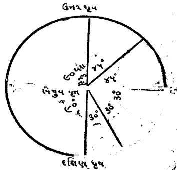
* શિક્ષકે પાઠ આપતી વખતે દરેક ચીજનો સંબંધ બતાવવો. ઘઉં પેદા થાય છે તે શિયાળુ પાક છે અને તે ગરમ પ્રદેશમાં થતો નથી. ચોમાસામાં ઘઉંની જમીનને પાણી સારું મળવું જોઈએ.

છે તેથી સૂર્યનું તેજ તેની એક બાજુ પર પડે છે અને બીજી બાજુ પર પડતું નથી. જે બાજુ પર સૂર્યનું તેજ પડે છે તે બાજુ પર દિવસ કહેવાય છે અને બીજી બાજુ પર રાત હોય છે. હવે એ પૃથ્વી ફરે છે તેથી

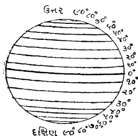


એક પછી એક ભાગમાં સૂર્યોદય થતો જાય છે. જે ભાગ આપણી પૂર્વે હોય છે તે ભાગમાં સૂર્યોદય આપણાથી વહેલો થાય છે અને પૃથ્વી જેમ જેમ પશ્ચિમથી પૂર્વ ભણી ફરતી સૂર્ય તરફ આવતી જાય છે તેમ તેમ ત્યાં સૂર્યોદય થતો જાય છે. ગોળ દડાની અંદર એક સોય ઘાલી તે દડા સામે એક દીવો મૂકો. દડાની એક બાજુ પર દીવાનું અજવાળું પડશે અને બીજા ભાગમાં અંધારૂં રહેશે. એ સોય પર જો દડો ફેરવીશું તો પૃથ્વી પોતાની ધરી પર ફરતી હોય તેવો દેખાવ દેખાશે. એ ધરી પર ફરવાને લીધે અમુક ભાગ અજવાળામાં આવી અંધારામાં આવે છે અને ફરીથી અજવાળામાં આવે છે.

આ ગોળ દડો જે સોય પર ફરે છે તે તેની ધરી કહેવાય છે. પૃથ્વી એવી કાલ્પનિક ધરી પર ફરે છે. ગોળ દડાને જ્યારે સોય પર ફેરવીએ છીએ ત્યારે સોય આગળના એના ઉત્તર અને દક્ષિણ એ બે બિંદુ સ્થિર હોય છે. દડાનો મધ્ય ભાગ ઘણીજ ઝડપથી ફરે છે અને જેમ ઉત્તર અથવા દક્ષિણમાં જઇએ છીએ તેમ ગતિ ઓછી થતી જાય છે અને છેક ઉત્તર અથવા



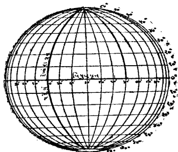
દક્ષિણ બિંદુ તો સ્થિર રહે છે. એ બિંદુઓ **ધ્રુવ** કહેવાય છે. એનું ઉત્તરબિંદુ **તે ઉત્તરધ્રુવ** અને દક્ષિણબિંદુ **તે દક્ષિણધ્રુવ** કહેવાય છે (પૃથ્વીના ગોળા પર એ બિંદુઓ બતાવવાં). એ ગોળાના મધ્ય ભાગ પર બે સરખા ભાગ કરનારી એક લીટી દોરીએ તો તે **વિષુવવૃત્ત** કહેવાશે. પૃથ્વી પર પણ એક એવી લીટી બે સરખા ભાગ કરે છે અને તે પણ વિષુવવૃત્ત કહેવાય છે. જે દેશો એ લીટી પર અથવા તેની નજીક આવેલા છે તે વિષુવવૃત્તના પ્રદેશ કહેવાય છે. વિષુવવૃત્ત ને તેને સમાંતર બીજાં વર્તુળો ગોળા પર દોરીએ તો તે **અક્ષાંશવૃત્ત** કહેવાય છે. વિષુવવૃત્ત પણ એક અક્ષાંશવૃત્ત છે. એ વૃત્તો જેમ ઉત્તરમાં જઈએ છીએ તેમ નાનાં હોય છે. પૃથ્વી પર પણ એવાં કાલ્પનિક વૃત્તો હોય છે તે



અક્ષાંશવૃત્ત.

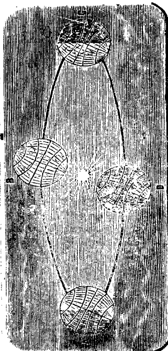
અક્ષાંશવૃત્ત કહેવાય છે. વિષુવવૃત્તની ઉત્તરનાં વૃત્તો તે ઉત્તર અક્ષાંશવૃત્ત અને દક્ષિણનાં વૃત્તો તે દક્ષિણ અક્ષાંશવૃત્તો કહેવાય છે. વિષુવવૃત્ત તે શૂન્ય અક્ષાંશ કહેવાય છે અને જેમ ઉત્તરમાં જઈએ તેમ તે વધારે ચઢતી સંખ્યાના અક્ષાંશ કહેવાય છે. ધ્રુવવૃત્ત ૯૦° અક્ષાંશ કહેવાય છે.

એક ધ્રુવમાંથી બીજા ધ્રુવમાં જનારાં ઉભાં વૃત્તો દોરીએ તો તે **રેખાંશવૃત્ત** કહેવાય છે. એ બધાં વૃત્તો સરખાં છે. એમાં અમુક દેશમાંથી તે



રેખાંશવૃત્ત.

જનારૂં વૃત્ત શુન્ય રેખાંશવૃત્ત કહેવાય છે. અને તેની પૂર્વ પશ્ચિમનાં વૃતો પૂર્વ રેખાંશવૃત્ત અને પશ્ચિમ રેખાંશવૃત્ત કહેવાય છે. (શિક્ષકે પૃથ્વીના ગોળાપર આ વૃત્તો બતાવવાં અને નકશામાં આ વૃત્ત બતાવનારી જે લીટીઓ હોય છે તેપર ધ્યાન ખેંચવું)



પૃથ્વી પોતાની ધરી પર ફરે છે એટલુંજ નહિ પણ તે વળી સૂર્યની પ્રદક્ષિણા કરે છે. એ પ્રદક્ષિણા કરતી વખતે એની ધરી એકજ દિશામાં રહે છે. આ પ્રદક્ષિણાને લીધે ઋતુઓમાં ફેરફાર થાય છે અને દિવસની લંબાઈમાં ફેરફાર થાય છે. આ પાસેની આકૃતિમાં પૃથ્વીનું સૂર્યની આસપાસ ફરવાનું બતાવેલું છે. એમાં A આગળ ધરી સૂર્યતરફ નમેલી હોય છે. તે વખતે એટલે ૨૧મી જુને ઉત્તર ગોળાર્ધમાં ઉનાળો હોય છે અને દિવસ લાંબામાં લાંબો હોય છે. D આગળ જ્યારે પૃથ્વી આવે છે

ત્યારે ૨૩ સપ્ટેમ્બર હોય છે. તે વખતે રાત અને દિવસ પૃથ્વી પર બધે સરખા હોય છે. આગળ જતાં જ્યારે પૃથ્વી C આગળ આવે છે ત્યારે ૨૨મી ડીસેમ્બર થાય છે. તે વખતે ધરી સૂર્યની સામી દિશામાં નમેલી હોય છે. તે વખતે ઉત્તર ગોળાર્ધમાં શિઆળો હોય છે અને તે દિવસે રાત લાંબામા લાંબી હોય છે. B આગળ પૃથ્વી ૨૧મી માર્ચે આવે છે. તે વખતે પાછા રાત અને દિવસ સરખાં હોય છે. એ દિવસ નવરોઝ નામે ઓળખાય છે અને વસંતઋતુની શરૂઆત ગણાવાથી તહેવાર તરીકે પળાય છે. આ આકૃતિમાં જોવાથી માલમ પડશે કે પૃથ્વીની ધરી ગમે તે સ્થળે એકજ દિશામાં છે.

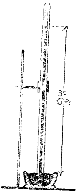
वातावरण.

પૃથ્વીના ગોળાની આસપાસ ઘણા માઇલ સુધી વાતાવરણનું પડ ફરી વળેલું છે. તે વા દેખાતો નથી પણ વજનવાળો છે. પૃથ્વી પોતાની ધરી પર દરરોજ ફરે છે તેની જોડે આ વા પણ ફરે છે. પ્રાણી અને વનસ્પતિને શ્વાસોચ્છ્વાસમાં અને સૂર્યની ગરમી અને પ્રકાશ વહેચવામાં તે અતિ ઉપયોગી છે. વરસાદ વાતાવરણના ફેરફારને લીધે ઉત્પન્ન થાય છે. મનુષ્ય જીવી શકે છે તે પણ વાતાવરણને લીધેજ. મુખ્યત્વે કરીને વાતાવરણ નાઇટ્રોજન, ઑક્સિજન, કાર્બોનિક ઍસિડ ગેસ અને વરાળનું બનેલું છે. એમાં નાઇટ્રોજન ૭૮ ટકા અને ઑક્સિજન લગભગ ૨૧ ટકા છે. એ વાતાવરણનું આવરણ પૃથ્વી પર ૧૦૦ માઇલની ઉંચાઈ લગી રહેલું છે. પણ એ નીચે વધારે ઘટ્ટ છે તેથી લગભગ ૩½ માઇલ સુધીમાં તેનું અડધું વજન આવી જાય છે.

હવાનું દબાણ:—હવામાં વજન છે અને તે માપી શકાય છે. એક કાચનો ગોળો હવા ભરીને તોળીએ અને પછી હવાશોષક યંત્રથી તેની હવા બહાર કાઢીને જોખીએ તો હવાવાળા ગોળાનું વજન વધારે થાય છે. દરેક ચોરસ ઇંચ ઉપર ૧૫ રતલનું વજન થાય છે પણ તે દબાણ ચારે તરફનું હોવાને લીધે આપણને લાગતું નથી. જો બે તરફ ખુલ્લા કાચના પ્યાલાને હવાશોષક યંત્ર ઉપર મુકી પ્યાલાને બીજે છેડે હાથ મુકી તેમાંની હવા શોષી લેવામાં આવે તો આપણા હાથ પર પ્રત્યક્ષ દબાણ માલમ

પડે છે. ઉષ્ણતા હવાના દબાણમાં ઘણો ફેરફાર કરે છે. હવા ગરમ થાય છે ત્યારે તે હલકી થાય છે અને તેથી દબાણ ઘટી જાય છે. એ હલકી હવા ઉપર જવા પ્રયત્ન કરે છે અને તેથી પવનો ઉત્પન્ન થાય છે. પાણીની વરાળનું વજન હવાના વજન કરતાં ઓછું હોય છે તેથી જેમ પાણીની વરાળ હવામાં વધે છે તેમ હવા હલકી થાય છે એટલે એવી હવા ઉંચે ચઢે છે અને તેની ખાલી જગ્યાએ બીજી હવા આવે છે અને પવન ફુંકાય છે.

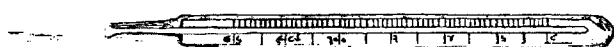
હવાનું દબાણ માપવાને એક યંત્ર છે અને તેને બૅરોમીટર (વાયુ ભારમાપક યંત્ર) કહે છે. સાદામાં સાદા બૅરોમીટરની રચના નીચે પ્રમાણે છે. એક બાજુથી બંધ કાચની નળીમાં પારો ભરી તેને એક પારો ભરેલી રકાબીમાં પારાની અંદર ઉંધી પાડવામાં આવે છે. એ રકાબીનો પારો હવાનું જેટલું વજન હોય છે તેટલું દબાણ એ ઉપરની દિશામાં કરે છે અને તે દબાણ નળીમાંનો પારો ટેકવી શકે છે. સાધારણ હવા ૩૦ ઇંચ પારો ટેકવી શકે છે. પારો વધારેમાં વધારે ૩૩ ઇંચ ઉંચો જાય છે તેથી નળી ૩૩ ઇંચથી વધારે લાંબી રાખવામાં આવતી નથી. આવી ૩૩ ઇંચ લાંબી નળીમાં પારો ભરી તેને ઉંધી પાડવામાં આવે તો તેમાંનો વધારાનો પારો નીચે રકાબીમાં ઉતરી જાય છે. એ નળી પર ઇંચો લખેલા હોય છે અને જેટલો પારો ઉંચો હોય તેટલું હવાનું દબાણ ગણાય છે. જ્યારે ત્રીસ ઇંચ નીચે પારો રહે ત્યારે સમજવું કે હવામાં પાણીની વરાળ વધારે છે અથવા તો હવાનું દબાણ ઓછું થવાથી પવનનું તોફાન આવશે.


બૅરોમિટર
વાયુ ભાર માપક યંત્ર.

જેમ હવાનું દબાણ વધે છે તેમ પારો ઉંચો ચઢે છે અને હવાનું દબાણ ઘટે છે તેમ પારો નીચે ઉતરે છે. બૅરોમીટરને સાધારણ રીતે એક લાકડાંના ચોકઠામાં રાખવામાં આવે છે અને એનો ઉપરનો ભાગ માત્ર ખુલ્લો રાખ-

વામાં આવે છે. સાધારણ રીતે હવાનું દબાણ ત્રીસ ઇંચ છે. નળી ઉપર ૩૩ ઇંચ સુધીના કાપા હોય છે પણ જે ભાગ ખુલ્લો હોય છે તે પર ૨૮થી ૩૨ ઇંચ હોય છે. દરીઆની સપાટી પર ૩૦ ઇંચ, સાડા ત્રણ માઇલની ઉંચાઇએ ૧૪ ઇંચ અને બલુનોમાં લગભગ ૭ માઇલ ઉંચાઈએ ૭ ઇંચ સુધી પારો રહેલો માપવામાં આવેલો છે. આ ઉપરથી ઉંચાઈ પણ બૅરોમીટરથી આપવામાં આવે છે. દર ૯૦૦ ફુટે પારો એક ઇંચ નીચો ઉતરે છે. માઉન્ટ બ્લાંક લગભગ ૧૩,૫૦૦ ફુટ ઉંચો છે અને તેથી ત્યાં પારો ૧૫ ઇંચ રહે છે.

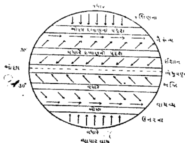
ઉષ્ણતા માપવાને પણ એક યંત્ર હોય છે અને તેને થરમૉમીટર (ઉષ્ણતા-માપક યંત્ર) કહે છે. એ થરમૉમીટર કાચની નળીનું બનેલું હોય છે. નળીને



એક છેડે ગોળાકાર ભાગ હોય છે અને તેમાં પારો હોય છે અને બીજો છેડો બંધ હોય છે. થરમૉમીટર બનાવવાને માટે નીચે ગોળાકારવાળી નળી લઇ તેમાં પારો મુકી તેને ઉના ઉકળતા પાણીમાં મુકવામાં આવે છે. તે વખતે પારો કેટલો ઉંચો ચઢે છે તે માપ્યા પછી ઉપરનો ભાગ બંધ કરી દેવામાં આવે છે ગરમીને લીધે પારો ઉંચો ચઢે છે અને ઠંડીને લીધે તેમાંનો પારો નીચે ઉતરે છે. એજ નળીને બરફમાં મુકી ક્યાં સુધી પારો નીચે ઉતરે છે તેની નિશાની કરવામાં આવે છે. એ બે બિંદુ વચ્ચેના અંતરના જુદા જુદા દેશોએ જુદા જુદા ભાગ કરેલા છે. ઇંગ્લાંડમાં ફેરનહાઇટ થરમૉમીટર વપરાય છે અને તેમાં ઉકળતા પાણીની ગરમી બતાવનાર બિંદુ પર ૨૧૨° અંશ હોય છે અને બરફની ઠંડી બતાવનારા બિંદુ પર ૩૨° અંશ લખેલા હોય છે. એટલે એ ઠાર બિંદુ અને ઉકળતા પાણીના બિંદુ વચ્ચેના અંતરના ૧૮૦ ભાગ કરેલા હોય છે. બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના દરેક દેશમાં ફેરનહાઇટ થરમૉમીટર વપરાય છે. ડાકટરો જે તાવ માપે છે તે માપણી પણ ફેરનહાઇટ થરમૉમીટર પ્રમાણે છે. આ પ્રમાણે જે દેશોમાં ૩૨° અંશ કરતાં ઓછી ગરમી

હોય છે ત્યાં બરફની ઠંડી કરતાં પણ વધારે ઠંડી હોય છે. જર્મની અને ફ્રાંસમાં ઠાર બિંદુ અને ઉકળતા પાણીનું બિંદુ એ બેની વચ્ચેના અંતરના ૧૦૦ ભાગ કરેલા હોય છે અને તેથી તે થરમૉમીટરને સેંટીગ્રેડ કહે છે. એમાં ઠાર બિંદુ શૂન્ય અંશ પર અને ઉકળતા પાણીનું બિંદુ ૧૦૦ અંશ પર હોય છે.

પવનોઃ—વાતાવરણ જો બધે ઠેકાણે સરખી ગરમીવાળું કે સરખા દબાણવાળું હોત અગર તેને કંઈ હરકત ન થતી હોત તો તળાવના પાણીની માફક સ્થિર પડી રહેત પણ ગરમીને લીધે અથવા પાણીની વરાળને લીધે દબાણ ઓછું થવાથી હવા ઉંચે ચઢે છે અને પવનો ઉત્પન્ન થાય છે. પૃથ્વી પોતાની ધરી પર ફરે છે તેની જોડે દરેક વસ્તુ પણ ફરે છે. પવનો પણ ફરે છે. એ પવનો દક્ષિણ ઉત્તર અથવા ઉત્તર દક્ષિણ ફરવા જોઈએ પણ તેમ નથી થતું તેનું કારણ શું? પૃથ્વી ધરી પર ફરે છે ત્યારે વિષુવવૃત્ત પર વધારે ગતિ હોય છે અને ધ્રુવ પર શૂન્ય ગતિ હોય છે. એ કારણને લીધે વિષુવવૃત્ત ઉપરનો પવન જ્યારે ઉત્તરમાં જાય છે ત્યારે તે પશ્ચિમમાંથી આવતો દેખાય છે. તેમજ જ્યારે પવન ઉત્તરમાંથી વિષુવવૃત્ત પર આવે છે ત્યારે તે પૂર્વમાંથી આવતો જણાય છે. પૃથ્વીના ધરી પર ફરવાને લીધે જે ગતિ ઉત્પન્ન થાય છે તેને લીધે જે પદાર્થ પૃથ્વી પર ગતિમાં હોય છે તે ઉત્તર ગોળાર્ધમાં જમણી બાજુ તરફ વળતો દેખાય છે અને દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં ડાબી બાજુ તરફ વળતો દેખાય છે.



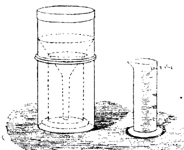
વિષુવવૃત્ત પર ઓછા દબાણવાળો પ્રદેશ છે કારણ કે ત્યાં વિશેષ ગરમી હોવાને લીધે હવા પાતળી થઈ ઉંચે ચઢે છે. વિષુવવૃત્તની ઉત્તરે અને દક્ષિણે ૩૦° અક્ષાંશ પર વધારે દબાણવાળો પ્રદેશ છે. પવનનો નિયમ એવો છે કે તે વધારે દબાણવાળા પ્રદેશમાંથી ઓછા દબાણવાળા પ્રદેશમાં આવે છે તેથી ત્યાંથી પવન દક્ષિણમાં આવે છે પણ તે પવન પૂર્વ દિશામાંથી આવતો દેખાય છે તેથી

તે ઇશાની પવન કહેવાય છે. તેવીજ રીતે દક્ષિણ ગોળાર્ધના ૩૦° દક્ષિણ અક્ષાંશ પરથી પવન સીધો વિષુવવૃત્ત તરફ આવે છે. ઉપલા **નિયમને** લીધે તે ડાબી તરફ વળે છે. તેથી તે પવન અગ્નિખુણા તરફનો પવન કહેવાય છે. આ બંને પવનો **વ્યાપારવાયુ** કહેવાય છે કારણ કે તે વેપારી વહાણોને કામ લાગે છે. વળી ઉત્તર ગોળાર્ધનો વધારે દબાણવાળો પ્રદેશ જે ૩૦° ઉત્તર અક્ષાંશનો મુલક છે ત્યાંથી પવન ઉત્તરમાં જાય છે અને તે પવન વધારે ગતિવાળા મુલકમાંથી ઓછી ગતિવાળા મુલકમાં જાય છે તેથી તે જમણી તરફ વળે છે અને તે **નૈર્ઋત્યનો** અથવા પશ્ચિમનો પવન કહેવાય છે. દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં ત્રીશ અક્ષાંશ દક્ષિણ**થી** દક્ષિણ તરફ પવન જાય છે તે ડાબી તરફ વળવાને લીધે વાયવ્ય તરફનો લાગે છે. ઉત્તર ૩૦° અક્ષાંશ પરથી ઉત્તર તરફ જનારો પવન નૈર્ઋત્યનો ને દક્ષિણ ૩૦° અક્ષાંશ પરથી દક્ષિણ તરફ જનારો પવન વાયવ્ય તરફનો કહેવાય છે. આ બન્ને પવનો વિરૂદ્ધ વ્યાપારી પવન કહેવાય છે કારણ કે તે વેપારને મદદ કરનાર નથી. આ બે પવનો પશ્ચિમના પવન પણ કહેવાય છે. આ તોફાની પવનો છે.

મોસમી પવનોઃ—વિષુવવૃત્તની ઉત્તરે ૨૩½° અંશથી વિષુવવૃત્તની દક્ષિણે ૨૩½° અંશ સુધીનો પ્રદેશ ઉષ્ણકટિબંધનો પ્રદેશ કહેવાય છે. ઉનાળામાં એ પ્રદેશમાં સખત તાપ પડે છે. જો આકાશ તરફ નજર કરીશું તો સૂર્યોદયનું સ્થાન બદલાતું માલમ પડે છે. તા. ૨૨મી ડીસેમ્બરે સૂર્ય છેક દક્ષિણમાં માલમ પડે છે અને ત્યાર પછી તે ઉત્તરમાં ને ઉત્તરમાં જતો માલમ પડે છે. તા. ૨૨મી ડીસેમ્બરથી ઉત્તરાયણ શરૂ થાય છે. આપણે તા. ૧૪મી જાન્યુઆરીએ એ ઉત્તરાયણનો તહેવાર પાળીએ છીએ પણ તે દિવસ બરાબર કહેવાય નહિ. તા. ૨૨મી ડીસેમ્બરથી સૂર્ય ઉત્તરમાં જતો લાગે છે તે છેક તા. ૨૧માં જુન સુધી જાય છે અને પછી દક્ષિણમાં પાછો આવે છે તે છેક તા. ૨૨મી ડીસેમ્બર સુધી નીચો ને નીચો આવ્યો જાય છે. વિષુવવૃત્તની ઉત્તરે ૨૩½° અંશ પર જે વૃત્ત છે તે **કર્કવૃત્ત** કહેવાય છે ને દક્ષિણે ૨૩½° અંશ પર જે વૃત્ત છે તે **મકરવૃત્ત** કહેવાય છે. ઉત્તર ગોળાર્ધમાં જુનના સમયમાં વિષુવવૃત્તની ઉત્તરના પ્રદેશમાં સખત તાપ પડે છે. જ્યારે આપણા પ્રદેશમાં શિઆળો હોય છે ત્યારે દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં એટલે તા. ૨૨ મી ડીસેમ્બરના

અરસામાં સખત તાપ પડે છે અને ત્યાં ઉનાળો હોય છે. હવે જે વખતે વિષુવવૃત્તની ઉત્તરના પ્રદેશમાં સખત તાપ પડે છે તે વખતે ત્યાંની હવા પાતળી થઈ ઉંચી ચઢે છે અને તે જગાએ મહાસાગરનો પવન આવે છે. તે વખતે વ્યાપાર વાયુ બંધ પડે છે અને પવન નૈર્ઋત્યનો પવન કહેવાય છે. આ પવન એપ્રિલથી સપ્ટેંબર સુધી વાય છે. જે પવન મહાસાગર પર થઇને આવે છે તે ભેજ લાવે છે અને એ ભેજ પહાડોના સંબંધમાં આવવાથી ઘટ્ટ થઈ વરસાદ રૂપે પડે છે. જે જે દેશોમાં બારે માસ મહાસાગર ઉપર થઈને પવન આવે છે તે તે દેશોમાં બારે માસ વરસાદ પડે છે. આપણા દેશમાં એ પવન છ માસ વાય છે, અને તેમાંના ત્રણ ચાર મહીના વરસાદ પડે છે.

સૌથી વધારે વરસાદ આસામના ખાસીઆ ડુંગરમાં પડે છે. ત્યાં ચેરાપુંજીમાં સરાસરી વરસાદ ૫૦૪ ઇંચ છે અને એક વખતે ત્યાં ૯૦૧ ઇંચ પડયો હતો. હિંદુસ્તાનના પશ્ચિમ કિનારા પર વધારે વરસાદ પડે છે અને જેમ જેમ ઉત્તર તરફ જઇએ તેમ તેમ વરસાદ ઓછો થતો જાય છે. જે દિશામાંથી પવન આવે છે તે દિશા તરફના પહાડના ઢોળાવ પર પુષ્કળ વરસાદ પડે છે અને તેની બીજી બાજુ પર વરસાદ હોતો નથી. હિમાલયના દક્ષિણઢાળ પર પુષ્કળ વરસાદ પડેછે પણ એના ઉત્તર ઢાળ તરફ વરસાદ નથી અને તેથી ત્યાં રણો છે. ઘાટના પશ્ચિમ ઢાળ પર વરસાદ છે પણ પૂર્વ ઢાળ તરફ વરસાદ નથી. ખંડોના મધ્ય ભાગમાં વરસાદ બહુજ થોડો હોય છે.



વરસાદ માપવાનુ યંત્ર.

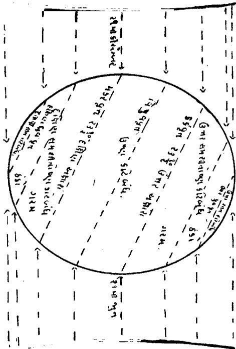
Fig 2

વરસાદ ઇંચમાં મપાય છે. એ માપવાને એક સીસો હોય છે અને તે ઉપર ગળણી મુકવામાં આવે છે. વરસાદનાં ટીપાં ગળણીમાં પડી નીચે

સીસામાં એકઠાં થાય છે. એની જોડે માપવાને એક વાસણ રાખવામાં આવે છે. આ બીજા વાસણ પર ઇંચ લખવામાં આવેલા હોય છે. ઇંચના સો ભાગ કરેલા છે અને તે દરેકને દોકડા કહે છે. એક ઇંચ વરસાદ પડયો તેનો અર્થ એવો થાય છે કે જો વરસાદનું પાણી વરાળ થઈને ઉડી ન જાય અથવા જમીનમાં પ્રાણી પ્રવેશ ન કરે તો તે એકઠા થયલા પાણીની સપાટી જમીનની સપાટી કરતાં એક ઇંચ ઉંચી દેખાત. આ પ્રમાણે દરરોજનો વરસાદ માપવામાં આવે છે અને મોસમમાં કેટલો વરસાદ પડયો તે દરરોજના વરસાદનો સરવાળો કરી કાઢવામાં આવે છે. અમુક સ્થાનનો સરાસરી વરસાદ કાઢવો હોય તો છેલ્લા દસ વર્ષમાં કેટલો વરસાદ પડયો તેનો સરવાળો કરી દસે ભાગવાથી સરાસરી વરસાદ નીકળે છે.

આબોહવા:—પૃથ્વીના કોઈ ભાગની હવા ગરમ અને ભેજવાળી, કોઇની ભેજવાળી અને ઠંડી તેમજ કોઇની ગરમ અને સુકી હોય છે. દુનિઆ પર પ્રાણી અને વનસ્પતિની ઉત્પત્તી અને જીવનનો આધાર તે તે દેશદેશની હવા છે. કેવી જાતનાં પ્રાણી અને કેવી જાતની વનસ્પતિ ત્યાં છે તે તે દેશની હવા ઉપરથી માલમ પડે છે.

પૃથ્વીના ઉષ્ણતામાનના પ્રમાણમાં પાંચ ભાગ કરેલા છે. વિષુવવૃત્તની ઉત્તરે ૨૩½° અંશથી દક્ષિણે ૨૩½° અંશ સુધીનો મુલક **ઉષ્ણકટિબંધ**નો કહેવાય છે. આ પ્રદેશમાં પુષ્કળ ગરમી પડે છે. ઉત્તરધ્રુવથી દક્ષિણે ૨૩½° અંશ સુધી એટલે ઉત્તર ૬૬½° અક્ષાંશથી ઉત્તર ૯૦ અક્ષાંશ સુધીનો પ્રદેશ ઉત્તર **શીતકટિબંધ** કહેવાય છે. આ પ્રદેશમાં પુષ્કળ ઠંડી પડે છે, અને જમીન પર બરફ પડી રહે છે. એ પ્રદેશમાં વનસ્પતિ નહીંજ જેવી છે. ૨૩½° ઉત્તર અક્ષાંશથી ૬૬½° ઉત્તર અક્ષાંશ સુધીનો મુલક **ઉત્તર સમશીતોષ્ણ કટિબંધ** કહેવાય છે. એ પ્રદેશમાં ઠંડી અને ગરમી સરખા પડે છે. લોકો મહેનત કરી શકે છે અને વનસ્પતિ થાય છે. એજ પ્રમાણે દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં ૨૩½° દક્ષિણ અક્ષાંશથી ૬૬½° દક્ષિણ અક્ષાંશ સુધીનો મુલક **દક્ષિણ સમશીતોષ્ણ કટિબંધ** કહેવાય છે. ૬૬½° દક્ષિણ અક્ષાંશથી ૯૦° દક્ષિણ અક્ષાંશ સુધીનો મુલક **દક્ષિણશીત કટિબંધ** કહેવાય



છે. એમાં પણ ઉત્તર શીત કટિબંધની માફક હવા ઠંડી રહે છે, અને પુષ્કળ બરફ રહે છે. આ પાંચે કટિબંધમાં બે સમશીતોષ્ણ કટિબંધ રહેવા લાયક ઉત્તમ પ્રદેશ છે. ઇંગ્લાંડ ઉત્તર સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં,

હિંદુસ્તાનનો દક્ષિણ ભાગ ઉષ્ણ કટિબંધમાં અને દક્ષિણ આફ્રિકાનો ભાગ દક્ષિણ સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં આવેલો છે. આ પ્રમાણે ઉષ્ણતામાનને લીધે પૃથ્વીના પાંચ કટિબંધ થએલા છે. એનો ટુંકો નિયમ એટલો છે કે જેમ વિષુવવૃત્તથી ઉત્તર કે દક્ષિણમાં જઈએ તેમ ઉષ્ણતામાન ઓછું થતું જાય છે, અને છેક ધ્રુવ પર અતિશય ઠંડી હોય છે. આ પ્રમાણે ઉષ્ણતામાનનો આધાર અક્ષાંશ પર રહેલો છે.

દેશની આબોહવાનો આધાર એકલા અક્ષાંશ પર નથી. તે બીજાં કારણો પર પણ આધાર રાખે છે. જેમ ઉંચાઈએ જઇએ તેમ હવા ઠંડી માલમ પડતી જાય છે. આપણે ઉપર જોયું કે ઉષ્ણ કટિબંધનો પ્રદેશ ગરમ છે. ત્યાં સૂર્યનાં કિરણો સીધાં પડે છે, અને તેથી તે ભાગમાં ગરમી વધારે પડે છે. સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં ત્રાંસા પડે છે તેથી ગરમી ઓછી છે અને શીતકટિબંધમાં સૂર્ય છેક નીચો હોવાને લીધે કિરણો એટલાં બધાં ત્રાંસા પડે છે કે સૂર્યની ગરમી લાગતી નથી. ઉંચાઇને લીધે ગરમી ઓછી લાગે છે. પૃથ્વી પર સૂર્યનાં કિરણની ગરમી પડે છે તે ગરમી ઘટ્ટ હવા અને હવા માંહેના રજકણો સંઘરી રાખે છે તેથી ગરમી વધારે લાગે છે. ઉંચાઇ ઉપર હવા ઘટ્ટ હોતી નથી તેમજ તેમાં રજકણ પણ ઓછાં હોય છે અને પાણીની વરાળ પણ ઓછી હોય છે. ઉંચાઇ ઉપર સૂર્યની ગરમી જાળવનારૂં સાધન ન હોવાથી ગરમી ઓછી લાગે છે. ઉનાળામાં દરીઆના કિનારા પરના મુલકમાં તાપ પડે છે ત્યારે ઉંચા ડુંગરો પર ઠંડી પડે છે અને શ્રીમંતો તાપમાંથી બચવાને એવી ઉંચી ટેકરીઓ પર જઇ વસે છે. દર ત્રણસે ફુટની ઉંચાઇએ આ કારણને લીધે ૧ અંશ ઉષ્ણતામાન ઓછું થાય છે.

મહાસાગર હવાને અસર કરે છે. સમુદ્રનું પાણી જલદી તપતું નથી અને ગરમી સંઘરી રાખે છે. તેમ તપ્યા પછી જલદી ટાઢું પણ થતું નથી. તેથી તેની આસપાસના પ્રદેશોમાં છેક અંદરના પ્રદેશો કરતાં ઉનાળામાં તાપ ઓછો અને શિઆળામાં ઠંડી ઓછી હોય છે. વળી મહાસાગર પર જે બાષ્પભવન થાય છે તેથી પણ હવાનું ઉષ્ણતામાન ઓછું થાય છે. ખંડની અંદરના ભાગમાં આવેલા પ્રદેશોની હવા સુકી

હોય છે અને ત્યાં પડતી ઠંડી અને ગરમીનો તફાવત ઘણો હોય છે. મુંબઈ જે સમુદ્ર પર આવેલું છે ત્યાં ઉનાળો કે શિઆળો સખત નથી પણ અમદાવાદ જે અંદર આવેલું છે ત્યાં શિઆળો સખત અને ઉનાળો પણ સખત હોય છે. રજપુતાનામાં તેથી વધારે સખત ઉનાળો અને શિઆળો હોય છે.

દેશમાં ફુંકાતા પવનો તેમજ પાસે થઈને વહેતા પાણીના પ્રવાહો પણ અસર કરે છે. જો પવનો સુકા ખંડસ્થ ભાગમાંથી આવે છે તો દેશની હવા સુકી અને ઠંડી હોય છે અને જો મહાસાગર પરથી આવે છે તો હવા ગરમ અને ભેજવાળી હોય છે. આટલાંટિકના પૂર્વ કિનારા પરના દેશની હવા ગરમ છે અને તેજ અક્ષાંશના પશ્ચિમ કિનારાની હવા ઠંડી છે. આટલાંટિકના પૂર્વ કિનારા તરફ મહાસાગર પરથી પવન આવે છે અને આટલાંટિકના પશ્ચિમ કિનારાના ઉત્તરના પ્રદેશો પર ખંડસ્થ ભૂમીનો ઠંડો પવન આવે છે.

આટલાંટિક અને પાસિફિક મહાસાગરમાં કેટલાક ગરમ પાણીના પ્રવાહો અને કેટલાક ઠંડા પાણીના પ્રવાહો છે. જો દેશ ઠંડીના મુલકમાં હોય પણ પાસેથી ગરમ પાણીનો પ્રવાહ વહેતો હોય તો દેશની હવા ગરમ થાય છે. ઇગ્લાંડ પાસેથી આટલાંટિકનો ગરમ પ્રવાહ અને જાપાન પાસેથી પાસિફિકનો ગરમ પ્રવાહ જાય છે. તેથી એ બંને દેશો જોકે સમશીતોષ્ણ શીત કટિબંધમાં આવેલા છે, તોપણ એ દેશની હવા ગરમ છે. દક્ષિણ અમેરિકા અને દક્ષિણ આફ્રિકાના પશ્ચિમ કિનારા પર થઈ ઠંડા પ્રવાહો વહે છે તેથી એજ અક્ષાંશવાળા દેશ કરતાં આ કિનારા પરની દેશની હવા ઠંડી છે.

આ ઉપરાંત બીજાં કારણો પણ હવાના ઉષ્ણતામાનમાં ફેરફાર કરે છે. પહાડોની સ્થિતિ પણ તેને અસર કરે છે. પહાડની જે બાજુએ ભેજવાળો પવન અથડાતો હોય તે બાજુ ભિનાશવાળી અને બીજી બાજુ તરફનો પ્રદેશ સુકો હોય છે, કારણ કે પવન પહાડને અથડાઈને ભેજ આપી દે છે. હિમાલયની દક્ષિણ બાજુ ભિનાશવાળી અને ઉત્તર તરફની

સૂકી છે. ઘાટની પશ્ચિમ બાજુ ભિનાશવાળી અને પૂર્વની સૂકી છે. આંડીઝ પર્વતની પશ્ચિમ બાજુ ભિનાશવાળી અને પૂર્વની સૂકી છે. ઉત્તર તરફથી વાતા ઠંડા પવનને આલ્પ્સ પર્વત અટકાવીને ઇટાલિને ગરમ રાખે છે અને રશિઆમાં એકે ઉંચો પહાડ ન હોવાથી તે ઠંડો પવન છેક કાળા સમુદ્ર સુધી જાય છે, અને કાળો સમુદ્ર શિઆળામાં ઠરી જાય છે.

વનસ્પતિ:—અમુક દેશમાં અમુક વનસ્પતિ ઉત્પન્ન થાય છે. પણ તે દેશમાં ઉત્પન્ન થએલી વનસ્પતિ તેવીજ જાતની આબોહવા વાળા બીજા દેશમાં લઈ જઇને ઉછેરી શકાય છે. સિંકોનાની ઉત્પત્તિ આંડીઝ પર્વતમાં છે પણ હાલ હિંદુસ્તાન, સિલોન અને જાવામાં પણ ને ઉછેરવામાં આવે છે. જે વખતે યુરોપીઅન પ્રજા આસ્ટ્રેલિઆમાં જઈને વસી તે વખતે ત્યાં આપણને જાણીતી કોઇ પણ વનસ્પતિ થતી નહોતી. ઘઉં, મકાઈ, વગેરે પાછળથી વાવેલાં અનાજ છે.

વનસ્પતિ અને પ્રાણીનો આધાર મુખ્યત્વે કરીને તે જગાની આબોહવા ઉપર રહેલો છે અને આબોહવાનો આધાર તે જગાના ઉષ્ણતામાન ઉપર રહેલો છે અને ઉષ્ણતામાનનો આધાર અક્ષાંશ પર રહેલો છે. એ પ્રમાણે પૃથ્વીના પાંચ કટિબંધમાં ભાગ કરેલા છે અને તે પ્રમાણે વનસ્પતિની વહેંચણી છે.

ઉષ્ણ કટિબંધની હવા ગરમ અને ભેજવાળી છે. વનસ્પતિને ગરમી અને ભેજ (વરસાદ) મળે ત્યાં પુષ્કળ ખીલી નીકળે છે. આથી કરીને ઘણામાં ઘણી વનસ્પતિ વિષુવવૃત્ત પાસે ઉગે છે. દુનિઆના ઘાડામાં ઘાડાં જંગલો ઉષ્ણ કટિબંધમાં છે. અહીં વરસાદ વધારે છે અને ગરમી પણ પુષ્કળ છે. આમાઝોન નદીનો પ્રદેશ ઘાડા જંગલનો છે. કોંગો નદીનો પ્રદેશ ઘાડા જંગલનો છે. બ્રહ્મદેશનો પ્રદેશ ઘાડા જંગલનો છે. હિંદુસ્તાનમાં ઘાટ પર ઘાડા જંગલ છે. એ પ્રદેશમાં રબ્બર, જાયફળ, લવીંગ, એલચી, મસાલા, અને ઇમારતી લાકડાં થાય છે. આ પ્રદેશમાં દરીઆ કિનારે નાળિએર અને કેળાં પુષ્કળ થાય છે. આ પ્રદેશ લગભગ દશ દશ અક્ષાંશ વિષુવવૃત્તની ઉત્તર દક્ષિણ છે.

આ પ્રદેશની ઉત્તરમાં જતાં વરસાદ ઓછો થતો જાય છે તેમજ તાપ પણ ઓછો થતો જાય છે. એને ઘાસનો પ્રદેશ કહે છે. એમાં તદનજ ઘાસ થાય છે એમ નથી. ઝાડો પણ હોય છે. દક્ષિણ અમેરિકામાં વેનેઝ્યુએલા તરફ એવા ઘાસનાં મેદાનો લાનોસ કહેવાય છે. ઉત્તર અમેરિકામાં તેને પ્રેરીઝ, અને સેવાનાહ કહે છે. દક્ષિણ અમેરિકામાં તેને લાનોસ, સેલવાસ અને પૅમ્પાસ કહે છે. આસ્ટ્રેલિઆમાં તેને ડાઉન્સ કહે છે. આવા ઘાસનાં મેદાનોમાં પુષ્કળ ઢોરો અને ઘેટાં ઉછેરવામાં આવે છે. ચોખા એ પ્રદેશની પેદાશ છે. ડાંગરની કઠી એ માત્ર ઘાસનાં ખી છે. ચોખા, ઘઉં, જુવાર, ચા, લુંદ, ગળી અને તંબાકુ એ ભાગમાં થાય છે. હિંદુસ્તાનનો અને બ્રહ્મદેશનો વરસાદનો પ્રદેશ એમાં આવે છે.

આની ઉત્તરમાં એટલે વીસથી ૩૦ અક્ષાંશ સુધી વરસાદ છેક ઓછો થઈ જાય છે. અને તેથી ઘામ ટુંકું થાય છે અને પછી રણનો મુલક આવે છે. કર્કવૃત્ત અને મકરવૃત્ત ની પડોશમાં મોટાં રણો આવેલાં છે. ઉત્તરગોળાર્ધમાં મોટું રણ સહરાનું છે અને તે એશિઆમાં અરબસ્તાન, ઇરાન, અફ્ઘાનિસ્તાન, બલુચિસ્તાન, સિંધ અને રજપુતાના સુધી ફેલાએલું છે એવુંજ રણ દક્ષિણ ગોળાર્ધમાં મકરવૃત્ત પર છે. દક્ષિણ અમેરિકામાં અતકામાનું, દક્ષિણ આફ્રિકામાં કલહારીનું, અને એવું રણ આસ્ટ્રેલિઆના પશ્ચિમ અને મધ્યભાગમાં આવેલું છે

સમશીતોષ્ણ કટિબંધના બે ભાગ છે,–એક ૩૦°થી ૪૫° અને બીજો ૪૫°થી ૬૦°. ૩૦° અક્ષાંશથી ૪૫° અક્ષાંશ સુધીનો મુલક દક્ષિણ સમશીતોષ્ણ કટિબંધ અને ૪૫° થી ૬૦° અક્ષાંશ સુધીનો મુલક ઉત્તર સમશીતોષ્ણ કટિબંધ કહેવાય છે. દક્ષિણ સમશીતોષ્ણ કટિબંધમા જે ઝાડો થાય છે તે હંમેશાં લીલાં રહે છે. ઓલિવ, શેતુર, વગેરે આ ભાગમાં થાય છે. એમાંના જે પ્રદેશમાં શિઆળામાં વરસાદ પડે છે અને ઉનાળામાં તાપ પડે છે તેની હવા ભૂમધ્ય સમુદ્રની કહેવાય છે કારણ કે ભૂમધ્ય સમુદ્રના દેશોમાં એવી હવા છે. એવી હવાવાળા દેશમાં પુષ્કળ મેવો થાય છે. એવી હવા કૅલિફૉર્નિઆ, ચિલી અને આફ્રિકા અને આસ્ટ્રેલિઆના નૈઋત્ય ભાગમાં માલમ પડે છે અને તેથી મેવો ત્યાં પુષ્કળ થાય છે.

આ ભાગના પૂર્વ ભાગમાં એટલે ચીનમાં અને યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સના પૂર્વ ભાગમાં વરસાદ ઉનાળામાં પડે છે. આ ઘણોજ ફળદ્રુપ ભાગ છે. તેથી વસ્તી પણ અહીં ઘાડી છે. ઉત્તર સમશીતોષ્ણ કટિબંધમાં ઓક, એશ અને બીચ જાતનાં ઝાડનાં જંગલ હોય છે. એ ઝાડનાં પાંદડાં ખરી પડે છે. પણ હાલ એ જંગલો કાપી ત્યાં ખેતી કરવામાં આવે છે. તેની ઉત્તરમાં શંકુ આકારનાં ઝાડો, પાઇન અને ફરનાં જંગલો આવે છે. ત્યાં પણ જંગલો સાફ કરીને ખેડાણ લાયક જમીન કરવામાં આવી છે. ત્યાં ઘઉં, ઓટ અને બાર્લી થાય છે. આ શંકુ આકારના ઝાડો, ૫૫° થી ૭૫° અક્ષાંશ સુધી થાય છે આ અક્ષાંશ-વાળા ખંડોના મધ્યભાગમાં દક્ષિણ તરફ પુષ્કળ પાકાં ઘાસનાં મેદાન આવે છે અને તેને સ્ટેપ્સ કહે છે એમાં ઉનાળામાં બહુ તાપ હોતો નથી. ઉત્તર અમેરિકામાં એ સ્ટેપ્સ પ્રેરીઝ નામે ઓળખાય છે. દક્ષિણ અમેરિ-કાના આર્જેન્ટિનામાં એ પેમ્પાસ નામે ઓળખાય છે. એમાં પુષ્કળ ઢોર ઉછેરવામાં આવે છે પણ એ હાલ ખોદી ખેડાણના ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે. એમાં વરસાદ વિનાનો ભાગ તે ગોબીનું રણ છે.

શીત કટિબંધમાં ટૂંકુ નહીં જેવું ઘાસ થાય છે અને તેને ટુન્ડ્રા કહે છે. સૈબીરિઆનો પ્રદેશ, અને ઉત્તર અમેરિકાનો પ્રદેશ આ જાતનો છે. અહીં શિઆળામાં લાંબા વખત સુધી જમીન પર બરફ પડી રહે છે. ઉનાળામાં બરફ ઓગળે છે ત્યારે પાણી અમુક સ્થળે ભરાઈ રહે છે. ત્યાં લોકો માછલાં વગેરેનો શિકાર કરી પોતાનું પોષણ કરે છે.

ધ્રુવથી દક્ષિણ તરફ જતાં વનસ્પતિનો ક્રમ નીચે પ્રમાણે છે. શીત-કટિબંધમાં સેવાળ જેવી વનસ્પતિ થાય છે. તેની દક્ષિણમાં એટલેકે ૪૫° થી ૬૦° અક્ષાંશ સુધીમાં શંકુ આકારનાં અને પાંદડાં ખરી પડે એવા ઝાડનાં જંગલો આવે છે. એમાં જ્યાં ઝાડો કાપી ખેડાણ કરવા લાયક જમીન બનાવવામાં આવે છે ત્યાં ખેતી થઈ શકે છે અને તે જમીન પર ઓટ, બાર્લી, ઘઉં, જવ વગેરે થાય છે. ૩૦ થી ૪૫° અક્ષાંશ સુધી ઘઉં, મકાઈ, જવ અને મેવો થાય છે. ૩૦° અક્ષાંશની દક્ષિણમાં રણ હોય છે. તેની દક્ષિણમાં વરસાદનો ભેજવાળો મુલક આવે છે જ્યાં

ત્યાં ચોખા, ગરમ મસાલો, શેરડી, નાળિએર વગેરે થાય છે. એની દક્ષિણમાં એટલે વિષુવવૃત્ત પર પૃથ્વીનાં ઘાડામાં ઘાડા જંગલ છે.

મનુષ્યની વહેંચણીઃ—પૃથ્વી પર વસનારાં માણસોની મુખ્ય ત્રણ જાત પાડી શકાય છેઃ—કાળી કે હબસી જાત, પીળી કે મોંગોલ જાત અને ગોરી કે કોકેસિઅન. કાળી અથવા હબસી જાતના લોકના માથા પર જે બાલ હોય છે તે સુંવાળા હોતા નથી પણ ઉનના ગુચ્છા જેવા બરછટ હોય છે. તેના હોઠ મોટા હોય છે અને તેમાં ખાસ કરી નીચલો હોઠ વધારે લાંબો હોય છે. સહરાના રણથી દક્ષિણ આફ્રિકા સુધી આ જાત જોવામાં આવે છે.

પીળી અથવા મોંગોલ જાતના લોકની ચામડી પીળી હોય છે, અને ચહેરા ઉપર તેને વાળ હોતા નથી. તેમજ તેમનાં ગાલનાં હાડકાં નીકળી આવેલાં હોય છે. ચીન, જાપાન કોરિઆ, હિંદીચીન, મોંગોલીઆ વગેરે મુલકમાં આ લોકો માલમ પડે છે.

ગોરી અથવા કોકેસિઅન જાતના લોકોની ચામડી ગોરી હોય છે. પૃથ્વી પર ઘણામાં ઘણી સુધરેલી તેમજ અક્કલવાળી આ જાત છે. એના બે ભાગ છેઃ—આર્ય અને સેમિટિક. હિંદુસ્તાન અને ઇરાનના રહેવાસીઓ આર્ય કહેવાય છે. આખા યુરોપના વતનીઓ પણ આર્ય છે. ફક્ત હંગરીના મેગિઆર તેમજ ફિન્લૅન્ડ અને લાપલાંડના લોકો મોંગોલ કે પીળી ચામડી-વાળા છે. યાહુદી અને આરબો સેમિટિક છે. ઇજિપ્શિઅનો અને ઉત્તર આફ્રિકાના લોકો પણ સેમિટિક છે.

